

IL RINASCIMENTO ITALIANO E L'EUROPA

VOLUME TERZO

Produzione e tecniche

a cura di Philippe Braunstein e Luca Molà

FONDAZIONE CASSAMARCA

angelo colla  editore

© 2007 Fondazione Cassamarca - Angelo Colla Editore, Treviso - Costabissara (Vicenza)
ISBN 88-89527-19-6 978-88-89527-19-1
www.fondazioneccassamarca.it
www.angelocollaeditore.it

Redazione: Anna Zangarini
Segreteria di redazione e ricerca iconografica: Luca Ramin
Segreteria organizzativa: Patrizia Fiori
Grafica: Studio Bosi, Verona

Zecche e monete

LUCIA TRAVAINI

Zecche e monete nel lungo Rinascimento

La zecca è il luogo in cui si produce la moneta, ma è anche l'istituzione che regola, per diritto, la produzione della moneta. Una zecca-istituzione poteva organizzare la produzione delle monete in una o più sedi nella stessa città o in altre città, oppure poteva accentrare la produzione in un'unica sede, accettando i (minori?) rischi della spedizione delle monete in tutti i territori da essa dipendenti. Le due realtà sono inseparabili: istituzione e officina sono parte di uno stesso disegno politico ed economico, in cui si delineano accentramento o decentramento.¹

Le monete metalliche, prodotte dalle zecche, sono definite nelle funzioni di mezzo di scambio e/o riserva di valore, raccordate sempre nei diversi sistemi delle monete di conto: monete di conto e di metallo erano mutevoli e varie e difficile era mantenerle in rapporto equo.² L'attività delle zecche poteva essere influenzata dalle necessità fiscali degli stati, dalla disponibilità del metallo, dalle

1. Su questi temi L. Travaini, *Le zecche italiane*, in *Guida per la storia delle zecche italiane medievali e moderne fino all'Unità*, a cura di Id., Roma, in corso di stampa. La *Guida* è stata realizzata con lo scopo di rendere più agevole lo studio anche comparativo e sul lungo periodo delle zecche italiane; sono sinceramente grata a tutti gli autori e collaboratori. Cfr. anche Id., *Monete, mercanti e matematica. Le monete medievali nei trattati di aritmetica e nei libri di mercatura*, Roma 2003, pp. 21-31. Sui problemi di spedizione, M. Bompaire, *Voyageurs,*

convoyeurs et réseaux financiers à la fin du Moyen Âge: autour de quelques exemples français, in *The Transport of Coins Through the Ages*, «Revue belge de Numismatique», 151 (2006). La Repubblica di Venezia in particolare preferì sempre accentrare la produzione nella sola capitale, e solo in casi eccezionali fece battere moneta in sedi decentrate.

2. Per le monete di conto: L. Einaudi, *Storia della moneta immaginaria da Carlo Magno alla rivoluzione francese*, «Rivista di storia economica», 1, 1 (1936), pp. 1-35.

pressioni del ceto mercantile e dalle condizioni di mercato, dai regolamenti imposti dall'autorità ai gestori, e molto altro. La moneta metallica entra in questo sistema fin dal momento della sua 'invenzione' tra VII e VI secolo a.C. Le origini che Aristotele voleva legate al commercio oggi sembrano più ragionevolmente riconducibili al ruolo degli stati, e statale fu la produzione della moneta anche nel Medioevo e nel Rinascimento; e se il ruolo dei privati fu allora importante, lo fu sempre nell'ambito della cornice statale, operandovi all'interno – nella gestione delle zecche in appalto, o nella fornitura dei metalli da monetare – oppure operando all'esterno – nella produzione clandestina di falsa moneta, ma anche qui con molte sfumature tra pubblico e privato.³

Le monete metalliche furono uno dei primi manufatti prodotti in serie della storia umana, realizzati in una zecca e definiti dal tipo (*legende* e disegni), dal metallo, dal peso, in rapporto al sistema monetario dello stato emittente.

Lo studio delle zecche italiane è stato notevolmente approfondito negli ultimi anni, con libri importanti su singole zecche, e alcune opere di sintesi che si propongono come strumenti per ulteriori approfondimenti, anche se ancora molto resta da fare.⁴ Le sedi delle zecche, le strumentazioni e gli impianti, le scelte di produzione sono ora meglio noti, anche se si sono aperti nuovi problemi: il panorama delle zecche italiane si presenta ancora più sfaccettato di quanto non si pensasse, mobile in quanto a manodopera e a specie monetate. La produzione delle zecche italiane del lungo Rinascimento fu certamente importante per qua-

3. La moneta è prerogativa sovrana sulla base del diritto. Il termine 'moneta privata' è ambiguo (illogico lo definiscono M. Bompainre, F. Dumas, *Numismatique Médiévale*, Tünnhout 2000, p. 384), benché sia a volte utilizzato in riferimento alle lettere di cambio (cfr. M.T. Boyer-Xambeau, G. Deleplacé, L. Gillard, *Monnaie privée et pouvoir des princes*, Paris 1986 (trad. it. *Banchieri e principi. Moneta e credito nell'Europa del Cinquecento*, Torino 1991). Importante tenere conto del signoraggio imposto dai principi sulla lavorazione delle zecche; rari i casi in cui i sovrani vi rinunciarono per attirare metallo: Galeazzo Maria Sforza nel 1474 a Milano per alcuni anni («essa zecca ad fare lavorare senza emolumento alcuno»: C. Crippa, *Le monete di Milano dai Visconti agli Sforza dal 1329 al 1535*, Milano 1986, p. 189), e i sovrani di Spagna dal 1497 (Boyer-Xambeau, Deleplacé, Gillard, *Banchieri e principi*, cit., p. 229).

4. Se alcune zecche sono state studiate, raramente lo sono state per tutto il periodo della loro attività (per esempio quella di Fi-

renze è stata molto studiata per il periodo della Repubblica, mentre per l'età granducatale la ricerca è carente). La ricerca sulle zecche, parcellizzata in studi 'di città' legati alle tendenze storiografiche locali, è stata inoltre in genere limitata alle 'monete' prodotte: ricerca numismatica che non sempre ha saputo cogliere le grandi potenzialità di analisi storica interdisciplinare che ogni zecca presenta. Manca inoltre il quadro di unione che presenti tutte le zecche attivate in ogni stato. Proprio l'esistenza di numerose zecche in realtà statali diverse rappresenta un campo di indagine promettente; per molte di queste zecche esistono documentazioni archivistiche molto ricche, senza contare le collezioni di conii e punzoni, conservate in archivi di stato o in musei, spesso poco studiate e sconosciute ai più: cfr. R. Doty, *Tecnologia delle zecche italiane: nota sulle collezioni di conii nei musei italiani*, in Guida, cit.; cfr. anche *Conii e scene di coniazione*, a cura di L. Travaini, Roma, in corso di stampa.

lità e quantità: produzione di monete ufficiali, ma anche di prodotti di ‘grigia’ definizione, vale a dire imitazioni o contraffazioni di monete di altri stati, vicini o lontani; attività questa che vide coinvolte, inaspettatamente forse, anche le zecche degli stati più importanti, in una diversificazione produttiva di grande entità, come si vedrà.

Le notizie di queste grigie produzioni da parte di emittenti ufficiali vengono a volte da una documentazione defilata, perfino ‘segreta’ (come in un documento citato oltre),⁵ in un ambito in cui la reputazione della sovranità era molto sensibile. La buona moneta era in rapporto con il buon re e di questo si occupò la trattativa monetaria già nel Trecento.⁶ La regina Elisabetta I d’Inghilterra si rifiutava di emettere monete di puro rame, nonostante le sollecitazioni, poiché monete di rame non erano degne di lei (un atteggiamento che più tardi determinò in Inghilterra la produzione di tessere di rame da parte di privati). In Italia e nei suoi diversi stati si possono osservare vicende e atteggiamenti diversi, più o meno ‘puristi’, anche se la bellezza e la bontà delle monete erano in teoria importanti per tutti. Nel periodo qui considerato, tra fine Trecento e metà Seicento, i prodotti delle zecche erano estremamente diversificati, con monete in oro, argento e lega di argento e poi, dal 1470 circa e forse prima, anche di rame puro, in diversi tagli e con iconografie molto varie.⁷

Il ritorno all’oro nell’Occidente medievale si data comunemente a partire dal 1252, anno di introduzione del primo genovino d’oro e del primo fiorino d’oro, ma nell’Italia meridionale bizantina e longobarda e nella Sicilia islamica la produzione di monete d’oro non si era mai interrotta, e questa grande esperienza tecnologica influenzò anche l’Italia centro settentrionale. Fino alla fine del XV secolo restò dominante in Italia lo standard aureo del fiorino e del ducato (g 3,53), che divenne nel Trecento lo standard aureo di gran parte dell’Europa; il fiorino di Firenze fu imitato infatti da Valencia a Lubeca, trasformandosi localmente in ‘moneta nazionale’, come furono il fiorino d’Aragona,⁸ e i fiorini del Reno o quelli di Ungheria nelle rispettive regioni.⁹ Dalla metà del

5. Cfr. il testo corrispondente alla nota 102.

6. D. Wood, *Medieval Economic Thought*, Cambridge 2002, cap. 4. Per gli scrittori di teoria economica in Italia cfr. la raccolta curata da O. Nuccio, *Il pensiero economico italiano*, Sassari 1984-1992.

7. P. Grierson, *The monetary pattern of sixteenth century coinage*, «Transactions of the Royal Historical Society», s. 5, 21 (1971), pp. 45-60 (ristampato in P. Grierson, *Late Medieval Numismatics (11th-16th Centuries)*: Selected Studies, London 1979 (Variorum Reprints), in particolare pp. 49-51, che sottolinea come

queste monetazioni di rame fossero destinate prevalentemente alle elemosine.

8. M. Crusafont i Sabater, *Numismatica de la corona Catalano-aragonesa medieval (785-1516)*, Madrid 1982; M. Crusafont i Sabater, R. Comas i Ezequiel, *El flori d’or català: Catalunya, Valencia, Mallorca*, Barcelona 1996.

9. Per il fiorino d’oro e sue imitazioni: P. Spufford, *The First Century of the Florentine Florin*, «Rivista Italiana di Numismatica», 107 (2006), pp. 421-436; la datazione delle imitazioni (proposta per esempio in M. Bernocchi, *Le monete della Repubblica fiorentina*.

Trecento l'oro ungherese, monetato prima in forma di fiorino con l'immagine di san Giovanni Battista e poi in forme autonome, ma dello stesso standard ponderale, con l'immagine di san Ladislao, divenne comune anche in Italia; il fiorino di Firenze restava importante ma altre monete d'oro europee, più pesanti del fiorino, si affermarono, fino a prevalere alla fine del Quattrocento, con l'avvento dello scudo d'oro.

Le miniere d'argento austriache determinarono un grande impulso nella produzione di monete argentee di grande modulo prima dell'arrivo dei metalli americani: iniziò l'epoca del tallero, che si manifestò in Italia nella lira Tron (1472), o in altre dette 'testoni', poiché divennero campo ideale per rappresentazioni di ritratti, trasferendo su moneta l'esperienza delle medaglie.¹⁰ Le monete di grande modulo determinarono la sperimentazione, se non subito l'introduzione effettiva, di macchine nelle zecche; mentre si producevano monete di grande modulo e più alto valore, nascevano anche le prime monete di rame puro, prodotte a Napoli nel 1472 (*cavalli*) e Venezia nel 1473 (*bagattini*): non a caso due tra le più grandi città del tempo produssero monete di basso valore, particolarmente necessarie nei grandi contesti urbani.¹¹

Ma non tutte le zecche si decisero a battere monete in rame: continuava la produzione di monete di piccolo e medio taglio che pretendevano di avere un contenuto argenteo anche minimo, difficilmente verificabile da parte del pubblico, facilmente alterabile da parte delle stesse zecche che le producevano,

v. *Zecche di imitazioni e ibridi di monete fiorentine*, Firenze 1985) deve essere aggiornata: si vedano W.R. Day Jr., *Early Imitations of the Gold Florin of Florence and the Imitation Florin of Chivasso in the Name of Theodore I Paleologus, Marquis of Monferrat (1306-1338)*, «Numismatic Chronicle», 164 (2004), pp. 183-199; Id., *The Imitation Gold Florin of the 'ex' Marquises of Carretto, Piedmont, c. 1350*, «Rivista Italiana di Numismatica», 107 (2006), pp. 447-469; L. Travaini, *Gold Coins 1252-1535. Gold Italian Coins and their Imitations in the World: A Research Project*, in preparazione. Solo con l'introduzione dell'euro l'Olanda ha abbandonato il suo fiorino. Per un panorama delle monete auree europee tra Trecento e Quattrocento, fotografato nelle tasche di pellegrini, cfr. Id., *La moneta in viaggio*, in G. Piccinni, L. Travaini, *Il Libro del pellegrino (Siena, 1382-1446). Affari, uomini, monete nell'Ospedale di Santa Maria della Scala*, Napoli 200, pp. 83-158.

10. P. Grierson, *The Coins of Medieval Europe*, London 1991, pp. 177-216, specialmente p.

181; P. Spufford, *Money and its use in medieval Europe*, Cambridge 1988, pp. 366-367; Grierson, *The monetary pattern*, cit. Multipli di monete d'oro saranno descritti più avanti.

11. Grierson, *The coins of Medieval Europe*, cit., p. 181; per Napoli: P. Grierson, L. Travaini, *Medieval European Coinage, With a Catalogue of the Coins in the Fitzwilliam Museum, Cambridge, 14 Italy (III), (South Italy, Sicilia, Sardinia)*, Cambridge 1998, pp. 358, 370-372 (cfr. pp. 366-367 per il doppio carlino di Napoli del 1459, con ritratto di Ferdinando I, del peso di g 7,2, da ritenere la prima moneta d'argento pesante dell'Italia del Quattrocento); per Venezia: N. Papadopoli, *Le monete di Venezia*, Venezia 1893-1919 (rist. anast. Sala Bolognese 1997). La storia delle monete di rame in tutte le zecche italiane deve tuttavia ancora essere scritta. Per i problemi generali della moneta 'spicciola', sua fiduciarità, convertibilità e produzione cfr. T. J. Sargent, F.R. Velde, *The Big Problem of Small Change*, Princeton-Oxford 2002.

e ancor più alterabile da parte delle altre zecche specializzate in imitazioni, contraffazioni e falsificazioni che assunsero proporzioni enormi nel periodo qui trattato.¹²

L'instaurarsi degli stati signorili tra Quattrocento e Cinquecento determinò un certo accentramento produttivo, con la chiusura di alcune zecche, ma ne sorsero, altre dipendenti da signori di rami cadetti o feudatari imperiali, e proprio queste furono privilegiate da speculatori e imprenditori senza scrupoli, che dividevano i proventi con piccoli principi ingordi: esemplare il caso di Siro di Correggio, il quale arrivò a perdere il principato dopo il processo che provò la sua complicità nella produzione di moneta contraffatta nella sua zecca sotto la conduzione di diversi zecchieri, tra i quali si segnala Agostino Rivarola, che fu attivo anche nelle zecche di Massa, Parma e Tresana.¹³

193a-b

La bellezza delle monete

Quando si parla di Rinascimento si pensa facilmente alla bellezza, anche se in campo numismatico la si associa più spesso alle medaglie che alle monete. Le monete 'belle' del Rinascimento sono considerate quelle con ritratto, ma è necessario sottolineare che gli stati hanno cercato di produrre monete belle in tutti i periodi, e si deve guardare con occhi nuovi anche alle monete medievali e rivedere i criteri di giudizio.

Giovanni Villani raccontò la fierezza dei fiorentini e il loro vanto nel mostrare il loro fiorino d'oro all'emiro di Tunisi, svergognando i pisani che non potevano mostrare altrettanto:¹⁴ «la 'mpronta e scritta del fiorino» piacquero quanto la purezza del contenuto d'oro. Questo racconto toccava il sentimento comune verso la moneta.¹⁵ Quando il governo di Venezia decise di battere monete d'oro precisò che fossero come quelle di Firenze e 'meglio' se possibile.¹⁶

189a-b

12. Per osservazioni sull'incremento produttivo di monete di bassa lega: M. Cattini, *Tutta la moneta che serve*, in *Il lungo cammino dell'Euro. Libri mappe monete*, a cura di S. Balbi de Caro e M. Nanetti, Roma 2001, pp. 93-115; M. Cattini, *Le zecche minori: orgoglio, prestigio e affari*, in *I Gonzaga. Moneta Arte Storia*, Catalogo della mostra, Mantova, 9 settembre-10 dicembre 1995, a cura di S. Balbi de Caro, Milano 1995, pp. 107-111.

13. A. Lusuardi, *La zecca di Correggio 1569-1630*, Carpi 2002; V. Mioni, A. Lusuardi, *La zecca di Correggio. Catalogo delle monete Correggesi 1569-1630*, Modena 1986; A. Lusuardi, *Guida*, cit., *ad vocem*. Per simili imprese di

altri principi si veda oltre. Per la bibliografia sulle zecche si rinvia a *Guida*, cit., alle voci relative.

14. Giovanni Villani, *Nuova Cronica*, a cura di G. Porta, II, Parma, 1991, libro 10, 53.

15. Per simili sentimenti di orgoglio civico verso la moneta nel mondo antico cfr. C. Howgego, *La storia antica attraverso le monete*, Roma 2002, p. 46.

16. «Tam bona et fina per aurum vel melior ut est florenus»: A. Stahl, *Zecca. The Mint of Venice in the Middle Ages*, Baltimore-London 2000, p. 31 nota 20.

La zecca di Firenze nel 1332, invece dei due previsti, aveva un solo incisore, Benincasa di Lapo, il quale, vecchio e quasi cieco, produceva conii così brutti che sembravano ‘quasi simili a quelli di Genova’ («similatur florenis Ianuensibus»): la preoccupazione era quella che la cattiva qualità dei conii facesse perdere al fiorino di Firenze ‘il suo corso universale’ (chiaro esempio di quanto l’apparenza della moneta fosse giudicata importante tanto quanto la purezza del metallo, e di quanto l’orgoglio cittadino potesse identificarsi nelle monete).¹⁷ Allo stesso modo le imitazioni o contraffazioni della propria moneta suscitavano indignate reazioni.¹⁸

La monetazione comunale italiana presenta iconografie ripetitive e spesso immobilizzate per secoli: il tipo era il sigillo di garanzia dello stato e per questo non veniva mutato facilmente. Straordinario l’esempio di Genova, le cui monete conservarono fino al 1636 i tipi introdotti nel 1139, con la stilizzata porta urbana (da molti detta ‘castello genovese’) e legenda IANVA sul dritto, e la croce sul rovescio, con il nome di Corrado re, vale a dire Corrado III di Svevia, il quale concesse alla città il diritto di battere moneta nel 1138. La stabilità dei tipi monetali era vista come garanzia della qualità della moneta e dello stato che la emetteva: per questo l’arte incisoria monetale presenta caratteristiche tradizionaliste molto accentuate. La bellezza discreta delle monete deve essere ricercata nei det-

17. «In dicta moneta sunt plures defectus, et maxime quia Benincasa Lapi intagliator ferorum, propter senectutem, adeo actenuavit et ingrossavit visum plus solito, quod ferros cum quibus cuduntur floreni auri, sive intaglium et coneum ferorum, deterioravit et ingrossavit, quod florenus auri quodammodo similatur florenis Ianuensibus; et nisi de opportuno remedio provideatur, quod dictus Benincasa in dicto officio habeat choiutorem et sotium, qui cum eo laboret et ab eo instructus similes conios faciat, ipsos paulatim meliorando, de facili perderet florenus auri cursum suum, quem habet per universum mundum»: M. Bernocchi, *Le monete della Repubblica Fiorentina*, I, *Il libro della zecca*, Firenze 1974, p. 53.

18. Nell’Inferno Dante incontra il falsario di monete mastro Adamo che aveva falsificato i fiorini di Firenze («Ivi è Romena, là dov’io falsai la lega suggellata del Batista»: Inf. XXX, 73-74). Giovanni Villani accusò decisamente papa Giovanni XXII (1316-1334) per aver imitato i fiorini di Firenze nel 1322: «Papa Giovanni fece fare in Avignone una moneta d’oro di Firenze senza altra intrasegna, se

non che dal lato del giglio diceano le lettere il nome del papa Giovanni; la qual cosa gli fu messa a grande riprensione, a fare dissimulare si fatta moneta come il fiorino di Firenze» (*Nuova Cronica*, libro IX, cap. CLXXI); nonostante i sentimenti offesi di Villani bisogna dire che in realtà il comune di Firenze dovette aver in qualche modo autorizzato il papa, inviandogli i campioni dei pesi. Più avanti lo stesso Villani ricordava che il papa nel 1324 aveva poi comunicato altri principi per aver imitato il fiorino di Firenze «ma in questa parte non corresse se medesimo». Per Villani certamente l’immagine del giglio e del Battista erano la vera insegna del fiorino; le iscrizioni non contavano molto per lui che ne descriveva persino tutte le differenze («e non v’avea altra differenza, se non che dal lato della mpronta di Santo Giovanni diceano le lettere: Papa Giovanni: e per intrasegna, di costa al San Giovanni una mitra papale, e dal lato del giglio diceano le lettere: Sancto Petro et Paulo»): su questi fiorini M. Bompaire, *La monnaie de Pont-de-Sorgues dans la première moitié du XI^e siècle*, «Revue Numismatique», s. 6, 25 (1983), pp. 139-176.

tagli, nella rotondità e nella precisione dell'impronta, che solo coniatori esperti potevano assicurare.¹⁹

L'alta simbologia della moneta nel rapporto con l'autorità emittente e l'orgoglio della buona moneta trapelano da molte testimonianze: quando le drammatiche circostanze dell'assedio imperiale nel 1530 e 1531 costrinsero Firenze a battere monete di cattiva qualità, si trascrissero le premesse giustificative nel *Libro della zecca*, con parole altamente commoventi che sembrano una confessione pubblica; il 18 giugno 1530 si credeva di poter ancora evitare alterazioni nel fino limitandosi a riduzioni di peso, consci del fatto che una riduzione nel peso fosse preferibile per non alterare anche la reputazione della Repubblica:

Exendo exausta di esso [argento] dalle continue spese sino al presente facte, et non volendo per questo in modo alchuno guastare la lega dello argento Fiorentino, che insino al presente di si è servata nel battere, ma più presto valersi in qualche parte del peso a utile del comune di Firenze, essendo stato reputato più utile et di più scaricho, parendo più conveniente che quando che si fa da una simile republicha, si faccia di sorte che casuno possa vedere di non essere sotto qualche velame defraudato, come interviene in chi diminuisce la lega, la quale da molti non è conosciuta.²⁰

Due giorni dopo in zecca era entrata una certa quantità d'oro ma, per evitare i lunghi tempi del saggio e della purificazione, si decise di battere una moneta «non consueta» (=straniera), vale a dire scudi d'oro, per lasciare inalterata la reputazione della moneta fiorentina e non «maculare la bontà et purità del duchato et oro Fiorentino».²¹ Il 3 luglio, sempre più in difficoltà, per la fretta e i tempi lunghi «in partire l'oro da l'ariento», si deliberò la produzione di monete nuove, mezzi scudi, di argento dorato: uno scandalo per qualsiasi zecca, in quanto monete dorate erano solitamente il prodotto di falsari.²²

19. Molto criticata l'affermazione di Bernardo Davanzati secondo il quale sarebbe stato utile ridurre i costi di zecca sacrificando la bellezza delle monete: cfr. U. Tucci, *Mercanti, navi, monete nel Cinquecento veneziano*, Bologna 1981, p. 262.

20. Bernocchi, *Le monete*, cit., I, pp. 471-472. Lo svilimento dell'intrinseco era una forma più subdola di intervento sulla moneta.

21. «Atteso come per la provisione facta sopra l'oro et ariento è venuta qualche quantità d'oro in zecca, la quale se si havessi a partire ci andrebbe tempo assai et volendo anche aiutare la città, la quale nel presente tempo ha bisogno di subventione grande, maxime

di danarii, respecto alle continue et gravi spese che per lei si soportano; et non volendo violare in parte alchuna, né maculare la bontà et purità del duchato et oro Fiorentino, ma più presto battere un'altra moneta non consueta per vantaggiarsi qualche cosa in su essa, sotto lo exempio di qualche altra bene instituta republicha d'Italia, la quale in molto minori bisogni de' nostri ha electi modi simili; ... deliberorno et comandorno alli spectabili signori di zeccha della città di Firenze che facciano battere scudi d'oro col sengnio della croce e del giglio, che sieno a carati XXII½»: Bernocchi, *Le monete*, cit., I, pp. 472-473.

22. Ivi, p. 473. L'11 luglio, un mese prima della capitolazione all'esercito di Carlo V, si

Le monete riflettevano quindi il prestigio dell'autorità sovrana, re o repubblica che fosse, e per questo le loro immagini furono affidate spesso a eccellenti incisori. Ma il prestigio di un buon re, come di una repubblica («una simile republicha», scrivevano i fiorentini), era anche nella buona qualità intrinseca della moneta, e spesso ai 're cattivi' si attribuirono cattiverie monetarie anche non giustificate.²³ Le mutazioni monetarie di Filippo IV il Bello re di Francia furono modeste rispetto a quelle di Federico II nel Regno di Sicilia e Carlo I d'Angiò dopo di lui:²⁴ uso fiscale sfrenato della moneta e della zecca. Le repubbliche non potevano arrivare a tanto se non dietro motivazioni molto gravi.

La responsabilità degli stati in materia di zecca era quindi notevole, anche se poi il diritto di zecca di principi minori poteva condurre ad abusi notevoli e speculazioni smodate. Gli aspetti giuridici sono fondamentali in questa materia: chi usava il diritto di battere moneta e come? per quali vie e da chi gli derivava? e quali monete erano previste dalla concessione?²⁵

ordinava ai responsabili di zecca di consegnare tutte le monete, di qualsiasi metallo, immediatamente al depositario: *ivi*, p. 474.

23. Si veda per esempio il caso del normanno Guglielmo I 'il Malo' al quale si attribuì l'emissione di monete di cuoio: L. Travaini, *La monetazione nell'Italia normanna*, Roma 1995, pp. 69-70.

24. Nel 1238 Federico II fece licenziare alcuni monetieri di Brindisi per avere rivelato il vero contenuto di fino dei nuovi denari ad alcuni mercanti: proprio allo stesso tempo Federico concesse speciali privilegi ai monetieri mentre imponeva loro la massima segretezza nell'ufficio. Per le monete e lo sfruttamento fiscale delle zecche nel Regno si vedano: L. Travaini, *Zecche e monete nello stato federiciano*, in *Federico II e il suo mondo nel Mediterraneo*, a cura di P. Toubert e A. Paravicini Bagliani, Palermo 1994, pp. 159-161; *Id.*, *Federico II mutator monetarum: continuità e innovazione nella politica monetaria (1220-1250)*, «Bibliothek des Deutschen Historischen Instituts», Band 85, Sammelband zu Friedrichs II, Tübingen 1996, pp. 339-362; Grierson, Travaini, *Medieval European Coinage*, cit. La politica mo-

netaria di Filippo IV il Bello dovrebbe essere considerata in modo meno negativo di quanto non sia stato fatto in passato, e secondo Jean Favier nessuna delle mutazioni di Filippo il Bello può ritenersi clandestina, ma si deve anche ricordare che lo stesso re se ne scusava, seppur velatamente, nei confronti di prelati: cfr. J. Favier, *L'enigma di Filippo il Bello*, Roma 1982, pp. 157-191, 193-229; M. Bompaire, *Monnaies et politiques monétaires en France (XII^e-XV^e siècle)*, in AA.VV., *XXVI Semana de Estudios medievales, Estella 19-23 julio 1999*, Pamplona 2000, pp. 87-128, a pp. 119 e 122-125, in particolare per una valutazione delle mutazioni anche nei confronti dell'opinione pubblica; L. Travaini, *La numismatica e le monete all'epoca di Bonifacio VIII*, in AA.VV., *Le culture di Bonifacio VIII*, Atti del convegno, Bologna, 13-15 dicembre 2004 (Istituto Storico italiano per il medioevo, Bonifaciana, 3), Roma, in corso di stampa.

25. Per le attività di piccoli principi nel produrre moneta di cattiva qualità se non vere contraffazioni cfr. Cattini, *Le zecche*, cit.; per il diritto di zecca in Italia si veda M. Matzke, *Il diritto monetario*, in *Guida*, cit.

Zecca: il nome e le funzioni

Moneta era il termine latino che indicava la zecca, mentre il termine italiano zecca deriva dall'arabo *sikka*, con il significato di strumento usato per coniare (conio).²⁶ La storia degli studi sulle zecche italiane è stata dominata da Pavia, Milano, Firenze, Genova, Venezia, e dai banchieri appaltatori toscani e lombardi. Sembrerebbe che la chiave dello sviluppo tecnologico della produzione della moneta sia da cercare nell'Italia centrale e settentrionale, ma il ruolo delle zecche del regno normanno e svevo, a lungo sottostimato, è stato finalmente messo in luce, a cominciare proprio dall'origine del nome 'zecca'. La grande zecca di Palermo, caduta la dominazione islamica, continuò a lavorare per i signori normanni senza interruzione, presumibilmente con la stessa organizzazione e manodopera; i normanni mantennero un forte controllo della produzione della moneta, concentrata in poche zecche, e la centralizzazione fu ancora più forte sotto Federico II. Il termine zecca passò gradualmente all'Italia centrosettentrionale nel corso del XIII e XIV secolo, in forme diverse come *ceca* o *zecca*, dapprima in testi non ufficiali e tecnici, segno che si trattava di un termine usato con particolare riferimento all'impianto fisico della zecca e all'attività produttiva. In un contratto di appalto della zecca di Bologna del 1269 si parla di un *conductor monete* (l'appaltatore), ma per le monete uscite fisicamente dalla zecca si diceva *exeant de zeccha* (ed anche più tardi si continuò normalmente a 'estrarre' monete dalla zecca al momento di metterle in circolazione).²⁷ Il nome passò all'italiano e si diffuse con la progressiva produzione di monete d'oro da parte delle città centrosettentrionali: il passaggio è ben documentato a Venezia, con una precisa corrispondenza tra l'inizio di produzione del ducato d'oro fissata nell'ottobre del 1284 e la comparsa del termine *zecca* per l'edificio, a partire dal 1285, nei documenti d'ar-

26. L. Travaini, *L'organizzazione delle zecche toscane nel XIV secolo*, in *La Toscana nel secolo XIV. Caratteri di una civiltà regionale*, a cura di S. Gensini, Ospedaletto 1988, pp. 362-389; Id., *Zecca*, in *Enciclopedia dell'Arte Medievale*, XI, Roma 2000, pp. 844-847 (fu Ludovico Antonio Muratori nel 1739 a riconoscerne la corretta origine etimologica, «a Persarum aut Arabum lingua»). Oltre ai termini *moneta* e *zeccha* è documentato anche il termine *bulgano* in un'isola linguistica tra Siena, Arezzo e Volterra nel XIII-XIV secolo: per la discussione su questo termine, oltre ai titoli appena citati, si veda anche Id., *Monete e storia nell'Italia medievale*, in corso di stampa.

27. F. Malaguzzi Valeri, *La zecca di Bologna, Documenti*, «Rivista Italiana di Numismati-

ca», 11 (1898), p. 390. Sembra certo che anche il termine catalano *seca* sia derivato dalla Sicilia: cfr. J. Torres, *España. Cecas medievales y modernas del Reino de Castilla. Un repaso bibliografico*, in AA.VV., *I luoghi della moneta. Le sedi delle zecche dall'antichità all'età moderna*, Atti del convegno internazionale, 22-23 ottobre 1999, Milano 2001, pp. 287-296. Dal latino *moneta* sono derivati l'inglese *mint* e il tedesco *münze*. Nella sua traduzione in inglese del trattato *De moneta* di Nicola Oresme, Charles Johnson (*The «De Moneta» and English Mint documents*, London-Edinburgh-Paris 1956) tradusse *moneta* con l'inglese *mint* anche se in effetti in tutto il trattato sembra chiaro che si parla di 'moneta' più che di zecca.

chivio, sia in latino che in volgare.²⁸ Evidentemente il termine si riferiva all'impianto e alla relativa tecnologia, ereditati dall'ininterrotta produzione aurea del Regno di Sicilia.

L'organizzazione delle zecche di Messina e Brindisi negli anni 1230-1250 dovette essere di grande rilevanza per il tempo: una produzione controllatissima, in zecche di stato, non appaltate, per le quali è documentata la divisione amministrativa e fisica dei due impianti per l'oro e per l'argento, documentata anche nel mondo romano e bizantino (nelle fonti siciliane si parla di «sicla auri» e «sicla argenti».²⁹ La divisione fu introdotta poi nelle altre zecche italiane nel momento in cui cominciarono a coniare monete d'oro e così zecca per l'oro e zecca per l'argento a Firenze e Venezia erano ubicate nello stesso edificio ma in ambienti distinti e con amministrazioni separate, con magistrati, personale e cicli operativi diversi e paralleli.

Le sedi e gli impianti

Dove erano le zecche? Spesso in case private di proprietà degli appaltatori, specie nel caso di piccole zecche, ma sempre nel cuore delle città e sotto il controllo fisico dell'autorità pubblica. Edifici demaniali specificamente destinati a sede della zecca troviamo a Genova nel 1164, a Brindisi sotto il dominio svevo, a Siena (qui il palazzo comunale era definito dal nome della zecca: *bulganum sive palatium communis*), a Venezia, a Napoli nel 1278 nelle cucine di Castel Capuano, ma in molti casi le sedi non erano stabili.³⁰ Nella documentazione italiana non si trova traccia di proteste nei confronti delle attività della zecca al centro della città, segno della consapevolezza dell'importanza della zecca a vari livelli, del prestigio che ne veniva, e della necessità di averla presso il centro economico per attirare più agevolmente l'afflusso dei mercanti.³¹ In molti casi le zecche furono impiantate in edifici di proprietà stata-

28. A.M. Stahl, *The Mint of Venice in the Thirteenth Century*, in *Later Medieval Mints: Organisation, Administration and Techniques*, a cura di N. Mayhew e P. Spufford, Oxford 1988, p. 109; Stahl collega l'origine del termine al mondo islamico ma è probabile che il termine derivi dall'esperienza del Regno siciliano e dalla lingua italiana volgare in formazione.

29. Per la separazione delle zecche bizantine cfr. C. Morisson, *Moneta, Kabaragè, Zecca: les ateliers byzantins et le Palais impérial*, in *I luoghi della moneta*, cit., pp. 49-55.

30. L. Travaini, *Sedi di zecca nell'Italia medievale*, in *I luoghi della moneta*, cit., pp. 69-85.

31. Diversamente invece a Barcellona, dove nel 1350 il sindaco scrisse al maestro della zecca, che aveva appena acquistato una casa in un quartiere nobile centrale, pregandolo di lasciare la zecca nel 'luogo solitario' dov'era e di non trasferirla in questa nuova casa perché il gran rumore e movimento avrebbero disturbato i nobili vicini: M. Crusafont i Sabater, *Barcelona i la moneda catalana*, Barcellona 1989, p. 214; L. Travaini, *I luoghi della moneta: storia di un convegno*, in *I luoghi della moneta*, cit., pp. 11-17.

le solo a partire dal XVI secolo.

Gli ambienti per le diverse attività erano di solito organizzati intorno ad un cortile centrale, che dava luce e aria alle officine circostanti.

Diversi impianti potevano essere attivi contemporaneamente, come si è detto, nel corpo di uno stesso edificio (Brindisi, Firenze), mentre in altri casi sappiamo che alcune operazioni erano effettuate in sedi separate.³² Tra Trecento e Quattrocento sono documentati lavori edilizi di rinforzo, ampliamento e maggior decoro, sostituendo parti in legno con parti in muratura: a Venezia l'edificio della zecca fu restaurato nel 1291 dopo un incendio, e poi ampliato in più riprese nel Trecento sulla piazzetta San Marco e sul molo del Canal Grande; a Firenze la prima zecca fu una casa con torre nell'area in cui fu poi costruita la loggia dei Mercanti (oggi dei Lanzi). Di questo impianto fiorentino conosciamo alcuni dettagli dal *Libro della zecca*, inclusi inventari di attrezzi (1353: casse con serrature, cesoie, martelli, 4 padelle di cui una rotta, 91 crogiuoli grandi, 83 crogiuoli medi, un materasso, lampade a olio per l'illuminazione notturna). Nel 1356 sono registrate spese per riparare il secchio del pozzo della zecca e per far pulire la pietra di paragone usata per provare l'oro e i fiorini.³³ Al momento della costruzione della Loggia dei Lanzi nel 1363 una zecca nuova fu attivata temporaneamente sulla riva nord dell'Arno,³⁴ mentre si riorganizzava un nuovo impianto alle spalle della Loggia, segno evidente della centralità necessaria alla zecca. Giovanni Villani aveva già definito la zecca «assai debole e vergognosa» e quindi la riorganizzazione dell'area prevedeva anche una migliore e più efficiente sistemazione della zecca, a quel tempo una delle più importanti d'Europa: per la nuova zecca nel 1371 si acquisirono tre «domus» e si pagava Simone Daddi per opere di muratura consistenti in una volta e in scale, e nel 1372 si pensava anche al decoro, commissionando ai pittori fiorentini Niccolò (di Pietro Gerini) e Simone una tavola con l'immagine della Vergine Maria e altri santi, tavola che fu completata da Jacopo di Cione nel 1373;³⁵ sempre nel 1373 si fece scolpire un leone di pietra posto nella *curia* della zecca; nel 1407 si costruirono pareti di pietra e un ordine di finestre con inferriate.³⁶

A Milano il Filarete progettò la città ideale di Sforzinda per Francesco Sforza, costruendo per lui probabilmente anche la zecca di cui resta traccia ico-

32. Per esempio a Venezia agli inizi del Trecento: F.C. Lane, R.C. Mueller, *Money and Banking in Medieval and Renaissance Venice*, I, *Coins and Moneys of Account*, Baltimore-London 1985, pp. 204-239.

33. Bernocchi, *Le monete*, I, cit., p. LXVII.

34. La Torre della Zecca vecchia sul Lungarno è oggi tutto ciò che ne resta.

35. Si tratta dell'incoronazione della Vergine che fu alla zecca fino al 1863, quando, poco dopo la chiusura, fu prelevata ed esposta agli Uffizi, passando nel 1920 alla Galleria dell'Accademia: L. Marcucci, *I dipinti toscani del secolo XIV. Gallerie Nazionali di Firenze*, Roma 1965, p. 99 n. 58.

36. Bernocchi, *Le monete*, I, cit., p. XXIII.

180 nografica in un particolare (cortile e arcate) in un dipinto di Sant'Eligio al Castello Sforzesco.³⁷ Nel suo trattato di architettura Filarete pianificava tutta l'area mercantile di Sforzinda, sollecitato idealmente dal signore committente con queste parole: «Parmi ora che si debba vedere e ordinare a' luoghi e alla piazza dove che debbono stare e' mercatanti, e 'l palazzo della ragione, e quello del po-destà, e ancora la zecca, dove si debba battere la moneta».

E l'architetto rispondeva:

Metterò [la zecca] in testa della piazza a dirittura di questa proprio, la quale sarà per ogni verso braccia ottanta e sarà in portico intorno intorno, e uno chiostro di trenta braccia per uno verso e pell'altro venti, con uno portico da due parti; e anche le scompartizioni d'esse faremo ancora secondo il bisogno che appartiene a simile esercizio che in questo luogo s'aranno a fare, sì di fondere l'argento e così l'oro, e' luoghi da cimentare [=saggiare] e da battere le monete. Questo sarà dinanzi a' portici inverso la piazza, e così saranno separati i luoghi dove si faranno li saggi e l'acque forti, e affinare e tutte l'altre particolarità e tutt'i luoghi convenienti a simile esercizio. Questi simili edificii, Signore, ogni cosa che in esso arà a essere non si può dire a parole, ma quando si faranno, allora i maestri e anche chi sarà sopra a far fare questi adatteranno e' luoghi secondo e' bisogni.³⁸

L'eccezionale decoro della zecca milanese sforzesca è documentato nel Cinquecento grazie alle descrizioni vasariane dei dipinti che la ornavano.³⁹

178-179 Nel Cinquecento si costruirono nuovi grandi edifici destinati alla zecca, tra i quali quello di Sansovino per Venezia, ricostruito su due piani a partire dal 1535 sull'impianto della vecchia zecca,⁴⁰ quelli di Antonio da Sangallo il Giovane per Roma e per Castro,⁴¹ quello di Bologna nel 1578.⁴²

La documentazione mostra che le macchine progressivamente introdotte a partire dall'ultimo quarto del XVI secolo furono installate in impianti

37. Travaini, *Sedi*, cit., p. XX, dove si riporta il passo dal trattato di architettura di Filarete relativo alla zecca; M. Chiaravalle, *Le sedi della zecca di Milano*, in *I luoghi della moneta*, cit., pp. 247-254.

38. Antonio Averlino detto il Filarete, *Trattato di Architettura*, testo a cura di A.M. Finoli e L. Grassi, introduzione e note di L. Grassi, Milano 1972, x, pp. 271, 278.

39. R. Sacchi, *Il disegno incompiuto. La politica artistica di Francesco II Sforza e di Massimiliano Stampa*, Milano 2005, pp. 82-93.

40. Stahl, *Zecca*, cit., pp. 283-284; D. Howard, *Jacopo Sansovino. Architecture and Patronage in Renaissance Venice*, New Haven-London 1975, pp. 39-41.

41. M. Antonucci, *Palazzo del Banco di San Spirito (Palazzo della Zecca vecchia)*, in corso di stampa; Id., *Un'opera di Antonio da Sangallo il Giovane tra architettura e città. La facciata della Zecca in Banchi a Roma*, «Römische Historische Mitteilungen», 46 (2004), pp. 201-244.

42. L. Bellocchi, *Bologna: la zecca vagante*, in *I luoghi della moneta*, cit., pp. 255-258.

del tutto nuovi presso un fiume per sfruttarne l'energia idraulica (Firenze, Mantova): era questa la fase sperimentale della meccanizzazione, come si vedrà più avanti.⁴³

Tecnologia e amministrazione, stato e impresa, accentramento e decentramento

Il modo in cui la produzione della moneta era organizzata riflette tanta parte dell'amministrazione dello stato. La gestione 'in economia' o 'in appalto', le magistrature e gli organismi di controllo, la contabilità e le fonti di approvvigionamento del metallo, la produzione di moneta 'buona e legale' o/e anche di moneta 'fraudolenta' con l'avallo delle autorità, sono tutti aspetti che bisognerebbe studiare in modo comparativo. Accordi tra stati per battere monete di standard comune sono anche segnali precisi che possono illuminare aspetti di rilevanza politica ed economica.

La produzione della moneta è diritto sovrano e quindi l'apertura di una zecca spesso sanciva l'esistenza di un nuovo stato, o il raggiungimento di un nuovo 'status' da parte di un signore. Gli esempi sono numerosi per il periodo che ci interessa: l'istituzione del ducato di Castro per Pier Luigi Farnese (1537-1547), figlio di papa Paolo III (1534-49), comportò anche l'apertura della zecca, nel palazzo «della zecca» sulla piazza Maggiore, disegnato da Antonio da Sangallo il Giovane in forme simili a quelle della zecca di Roma in Banchi; anche gli incisori furono gli stessi importanti artisti che operavano a Roma: Leone Leoni dal 1538 al 1540, sostituito da Alessandro Cesati detto il Grechetto.⁴⁴ Gli zecchieri incaricati dell'appalto furono Leonardo Centone da Parma e Gianmaria Bossi da Reggio: quando nel 1545 Pier Luigi divenne duca di Parma e Piacenza, Centone ebbe ordine di trasferirsi con tutti i ferri presso la zecca di Piacenza, ma sembra che in attesa del trasferimen-

43. Gli inventari di zecca in diverse epoche permettono di osservare i cambiamenti nelle attrezzature: per gli inventari di Bologna degli anni 1200, 1475, 1574, 1654, 1709 cfr. M. Chimienti, *La zecca di Bologna, evoluzione degli ambienti e delle attrezzature dedotta da alcuni inventari*, in *I luoghi della moneta*, cit., pp. 259-280; nel 1709 parte del lavoro era stato trasferito in un nuovo edificio presso un canale per poter operare la trafilatura per la preparazione dei tondelli che venivano poi portati in zecca per la coniazione. Un inventario della zecca di Mantova del 1589 è riportato in R. Navarrini, *La zecca degli Ippoliti di Gazoldo. Nuovi documenti e ipotesi*, Padova 1976, pp. 73-75; l'inventario della 'zecca nuova' del

1596 è riportato da D. Ferrari, *La zecca dei Gonzaga nel 1500, aspetti istituzionali*, in *I Gonzaga*, cit., pp. 138-149, a p. 148. Sulle zecche dei Gonzaga di Mantova e dei rami minori gonzagheschi si veda AA.VV., *Monete e medaglie di Mantova e dei Gonzaga dal XII al XIX secolo. La collezione della Banca Agricola Mantovana*, Milano 1996-2002.

44. Sulla zecca di Castro: G. Contrucci, *Le monete del ducato di Castro*, Ischia di Castro 1999 e M. Antonucci, in *Guida*, cit., *ad vocem*; sulla zecca di Piacenza: G. Crocicchio, *La zecca di Piacenza. Le monete dei Farnese, 1545-1731*, Piacenza 1989 e G. Crocicchio, G. Fusconi, in *Guida*, cit., *ad vocem*.

to monete per Piacenza fossero battute a Novara nel 1543.⁴⁵ Anche Leone Leoni fu chiamato a Piacenza come incisore («maestro generale delle stampe»).

177 Nuovi assetti statali potevano avere come conseguenza la riorganizzazione della produzione monetaria. La Repubblica di Venezia ebbe sempre una forte tendenza accentrativa: per tutti i territori sottoposti alla Serenissima fu la zecca di Venezia a battere monete, che venivano poi distribuite sia in Terraferma che nei possedimenti di Oltremare.⁴⁶ Anche Firenze, Repubblica e Granducato, ebbe una politica di accentramento produttivo della moneta, imponendo alle città conquistate (Pisa, Siena) la chiusura delle loro antiche zecche e più tardi battendo nella sua zecca cittadina le monete per Livorno e Pisa.⁴⁷

L'accentramento produttivo poteva essere realizzato a condizione di un forte controllo statale della moneta, di una buona amministrazione capace di rendere efficiente il trasporto delle monete dalla zecca centrale alla periferia, e di buone condizioni offerte ai privati per attirare i loro metalli.

Anche nello Stato pontificio si tentò di razionalizzare la produzione, cercando di fermare la coniazione e circolazione dei bolognini marchigiani, contro forti resistenze locali: i bolognini emessi nella Marca in diverse zecche nel Quattrocento avevano pesi diversi da quelli romani, oltre che qualità spesso peggiore, e per questo motivo fin dal 1454 un ordine di papa Niccolò V ne proibì la coniazione fino al momento in cui non fosse stato riformato il corso delle monete; il tentativo fallì, così che i bolognini marchigiani vennero proibiti nuovamente nel 1463, e poi ancora nel 1465.⁴⁸

Zecche decentrate erano quindi difficili da controllare e questo sembra in qualche modo corrispondere a quanto Nicolò Copernico (1473-1543), il grande

45. Il trasferimento tuttavia risultava ancora non avvenuto al momento dell'uccisione del duca nel 1547. Sulle emissioni a Novara: U. Tucci, *Le monete in Italia*, in *Storia d'Italia*, v, *I documenti*, I, Torino 1973, pp. 535-575: p. 553.

46. Uniche eccezioni furono alcune emissioni ossidionali a Famagosta di Cipro nel 1570 e a Creta-Candia nel 1571, 1647 e 1650: N. Papadopoli, *Le monete di Venezia*, cit., pp. 273-274; A.M. Stahl, in *Guida*, cit., *ad vocem*; R.C. Mueller, *L'imperialismo monetario veneziano nel Quattrocento*, «Società e Storia», 8 (1980), pp. 277-297.

47. C.M. Cipolla, *Il governo della moneta a Firenze e a Milano nei secoli XIV-XVI*, Bologna 1990; S. Balbi de Caro, *La monetazione granducale per Livorno*, in *Merci e monete a Livorno in età granducale*, a cura di S. Balbi de Caro, Cinisello Balsamo 1997, pp. 147-158; E. Stumpp, *La circolazione monetaria sulla piazza di Li-*

vorno: le monete toscane e quelle forestiere, il corso dei cambi, in *Merci e monete*, cit., pp. 138-146. La zecca di Pisa, chiusa nel 1406, fu aperta nuovamente per breve tempo soltanto dal 1494 al 1506 quando la città tornò indipendente, e quindi nuovamente per una produzione in età granducale nel 1596-1609, poi continuata con i tipi pisani nella zecca di Firenze: L. Lenzi, *Zecca e monete di Pisa prima e dopo la Meloria*, in AA.VV., 1284: *L'anno della Meloria*, Pisa 1984, pp. 130-166; M. Baldassarri, in *Guida*, cit., *ad vocem Pisa*; A. Montàgano, in *Guida*, cit., *ad vocem Siena*.

48. G. Castellani, *La moneta del comune di Ancona*, «Studia Picena», 1935, pp. 14 sgg.; V. Fornaci, *La monetazione delle Marche nel Quattrocento: nuovi dati da un ripostiglio rinvenuto a Perugia*, Tesi di laurea, Università degli Studi di Milano, Facoltà di Lettere e Filosofia, rel. L. Travaini, a.a. 2005-2006.

astronomo polacco, scrisse sul grave stato di disordine delle monete in Prussia: secondo lui la colpa era delle troppe zecche.⁴⁹

Nel 1505 Alfonso d'Este, duca di Ferrara, Modena e Reggio, volendo accentrare e razionalizzare la produzione della moneta, anche per ridurre le spese, decise di chiudere le zecche di Modena e di Reggio Emilia e così accrescere gli introiti, dato che la camera ducale dava in appalto la zecca di Ferrara ricevendone direttamente il canone di affitto, mentre per l'appalto delle zecche di Modena e Reggio il canone spettava alle comunità rispettive.⁵⁰ Le proteste da parte di Modena e Reggio furono notevoli, richiamando tra l'altro anche l'onore e il prestigio che al duca veniva dal battere monete in più zecche («più monete se fano in nome de sua Excellentia tanto più li è di gloria et honore», scrivevano gli Anziani reggiani).⁵¹ Il duca dovette cedere, e non solo le tre zecche restarono attive, con alterne fasi di produzione, ma una lettera del 13 luglio 1557 dimostra che monete per il duca erano state emesse (ma con quali tipi?) anche dalla zecca di Mirandola, feudo dei Pico.⁵²

Le zecche erano imprese che potevano lavorare per il sovrano e anche per conto terzi, battendo perfino monete con tipi di altri stati, con o senza autorizzazione, ma questo risulta da documentazione marginale e solo recentemente messa in luce. Non a caso quindi nel contratto di appalto della zecca di Mantova il 3 ottobre 1504 gli appaltatori si impegnavano a battere unicamente monete di tipi mantovani («bactere dicto oro et argento dil congio solo di sua Excellentia»).53

Alfonso il Magnanimo, re d'Aragona e di Sicilia, nel 1438 fece battere ducati veneziani da usare per la sua campagna di conquista di Napoli (e difficilmente avrebbe chiesto il permesso alle autorità di Venezia): la produzione avvenne

49. «Si igitur calamitosam hactenus Prussiam monete restauratione jam tandem aliquando restituere placet, cavenda imprimis erit confusio ex varietate diversarum officinarum in quibus cudenda est proveniens. Multiplicitas enim uniformatem impedit majorisque negotii est, plures officinas in officio recititudinis conservari quam unam. Duo igitur ad summum designentur loca: unus in terris regie majestatis; alter in ditone principis. In primo cudatur moneta que ex uno latere insignis regalibus, ex altero terrarum Prussie signetur. In secunda autem officina ex uno latere insignis regis, ex altero vero nummismate principis signetur, ut utraque moneta imperio regio subsit et sue majestatis mandato in usu totius regni sit et accepta. Que res ad animorum conciliationem et negociationum communionem non parum ponderis est habitura»: *Traictie de la première invention des monnoies de*

Nicole Oresme. Textes français et Latin d'après les manuscrits de la bibliothèque impériale et 'Traité de la monnoie' de Copernic. Texte latin et traduction française publiés et annotés par M.L. Wolowski, membre de l'Institut, Paris 1864.

50. L. Bellesia, *Le monete di Ferrara. Periodo comunale ed estense*, San Marino 2000, p. 25; Id., *Ricerche su zecche emiliane*, III, *Reggio Emilia*, Serravalle 1998.

51. Ivi, pp. 84-85. Il tentativo di Alfonso d'Este di tenere attiva la sola zecca di Ferrara fallì anche perché il duca non riuscì ad attirare a Ferrara i metalli da Modena e Reggio, dirottati verso altre zecche, specialmente Bologna.

52. Ivi, pp. 25-26.

53. D. Ferrari, *La zecca dei Gonzaga nel 1500, aspetti istituzionali*, in *I Gonzaga*, cit., p. 144.

192a-b

190a-b

non nella zecca regia di Messina, l'unica zecca ufficiale attiva in Sicilia, ma in una casa presa in affitto per l'occasione a Palermo.⁵⁴

Nel 1496 il marchese di Mantova Francesco II Gonzaga (1484-1519) chiese al re di Napoli Ferrante II d'Aragona, restaurato sul trono dopo l'invasione di Carlo VIII, il permesso di far battere nella zecca napoletana «venticinque libre de soi argenti» e il 2 settembre il re rispose affermativamente: si trattava molto probabilmente di tipi napoletani che il marchese avrebbe utilizzato nel Regno.⁵⁵ Appena un anno prima, cacciato da Napoli e privato della sua zecca, Ferrante II, il 12 aprile 1495, si trovava in Sicilia, e aveva forse progettato di far battere moneta nella città di Reggio Calabria: gli mancava però il personale specializzato e i materiali, le attrezzature, e non ultima, la materia prima; da Messina, il 30 maggio, il re di Sicilia Ferdinando il Cattolico ordinò al maestro della zecca di Messina di mettere la zecca a disposizione del re di Napoli per produrre conii a suo nome, ma anche interamente a sue spese.⁵⁶

Le zecche dunque potevano offrire personale e attrezzature a sovrani amici, ma specialmente le piccole zecche feudali del Cinquecento e del Seicento si

54. C. Trasselli, *Nota per la storia dei banchi in Sicilia nel XV secolo*, I, *Zecche e monete*, Palermo 1959; L. Travaini, *I luoghi della moneta*, cit., p. 12; Tucci, *Le monete in Italia*, cit., p. 552.

55. Documento nell'Archivio di Stato di Mantova pubblicato da F. Saetti, *Coniazioni mantovane nella zecca di Napoli?*, «Panorama Numismatico», 137 (2000), pp. 15-17. Nel 1194 Enrico VI imperatore aveva richiesto e ottenuto dai genovesi il permesso di battere con il suo argento moneta genovese nella zecca di Genova «in civitate eorum de argento nostro moneta cudatur in forma ianuen-sium» (il corsivo è nostro): cfr. *Liber Iurium reipublicae Genuensis*, I, 958-1289, Torino 1854 (*Historiae Patriae Monumenta*, VII, col. 410).

56. «Littera quod magister probe et magister sicile possint inpune facere cunia pro stampa Serenissimi domini Regis Neapolis de auro argento et rame pro fabricando monetam ut infra patet.

Perochi lo Serenissimo Signori Re don Ferrando Re di lu reame di Napoli ha deliberato per suo grato et accepto servizio fari fabricari bacteri et cugnari certa summa et quantità di monita di oro argento er rami cum loro stampi et cugni tanto ala cita di Rigio [Reggio Calabria] quanto ad qualsivoglia altra parte del dicto suo regno cum summa instancia exortandoni chi actiso non

teni al presenti modu ne ministri tali li quali potissimo de presenti dari ordini et complimento alu bacteri et cugnari di dicti moniti li quali hanno di serviri a sua Serenita a soy bisogni ni contentassimo providi et dari ordini chi per li soliti maystri deputati fari li cugni in quissa regia sicla si potissimo libere fare quilli cugni tantu di oru argento et di rami secondo per la sua Maesta serranno adimandati nec minus per plui celeri expedimento in quissa prefata Regia sicla potirisi fundiri affilari et rotundari di quilla bontà liga et pondi per la dicta Regia Maesta oy per altra persona serra per sua Serenita ad hec deputata et ... nec minus in eadem Regia sicla per vostri ministri et ufficiali faczati fundiri quillo oro argento et rami sua Maesta havira provisto et ordinira divisisi fundiri et exinde dari quilli afilari arrutundari et collari secundu fu et e solitu in quissa regia sicla intendendo pero di quilla liga et piso serra per la dicta sua Serenita oy per altra persona per sua parti ad vui declarato ... Et si forte ber bacteri dicti moneti li fusiro necessari alcuni persuni apti circa lo cugnari simo contenti quilli li poczari dari intendendo pero tuctu farisi a disposi di la prefata Regia Maesta»: Trasselli, *Note*, cit., p. 169; L. Travaini, *Una maiolica per la storia monetaria italiana del 1495*, «Numismatica e Antichità Classiche – Quaderni Ticinesi», XXVI (1997), pp. 407-418.

specializzarono in produrre ‘monete altrui’ di ogni tipo e qualità.⁵⁷ I tipi prodotti erano spesso imitazioni, se non contraffazioni, di altre monete di successo di cui si voleva conquistare parte del mercato, gradualmente peggiorando la qualità e innescando il processo di deterioramento del circolante. Accennerò più avanti all’iconografia, mentre qui si può osservare che le zecche principali cercarono di tutelare i loro prodotti incrementando la possibilità di verifiche, introducendo l’indicazione di segni di zecca e di simboli o iniziali di magistrati, anche questi facilmente riprodotti nelle contraffazioni.

Organizzazione e divisione del lavoro

Il complesso lavoro di zecca esigeva la presenza di personale specializzato, con competenze diverse: magistrati e funzionari, notai e scrivani, operai non specializzati ma anche manodopera altamente specializzata come saggiatori, incisori, tagliatori, imbianchitori, coniatori, fonditori. La divisione del lavoro, con le diverse mansioni specificamente individuate nel lessico, è documentata in Italia dagli inizi del Duecento, caso unico in Europa.⁵⁸ Nel descrivere un modello della divisione del lavoro nelle grandi zecche europee Peter Spufford, in un saggio del 1988, si è servito proprio della terminologia in italiano, desunta dal regolamento della zecca di Messina del 1466: *fonditore, tagliatore, preposito degli operai, preposito degli affilatori, bianchitori*,⁵⁹ termini assenti nel lessico della documentazione di altre zecche europee, per le quali

57. Per una sintesi sulle zecche padane del tempo: M. Cattini, *Principi, zecchieri, falsari. La monetazione nell’area centro padana fra Cinque e Seicento*, in AA.VV., *Monete e medaglie di Mantova e dei Gonzaga dal XII al XIX secolo. La collezione della Banca Agricola Mantovana*. VI. *Le zecche e le monete dei rami cadetti dei Gonzaga*, Milano 2002, pp. 11-28.

58. La zecca di Bologna si distingue in proposito, con una precoce descrizione di almeno alcune delle specializzazioni già nel 1209, in un giuramento dei due soprastanti della zecca: si parla di operai, incisori, assaggiatori, fonditori, e vi si descrivono tutte le fasi di lavorazione che i soprastanti si impegnavano a registrare in un libro o più; è qui evidenziato già anche l’aspetto amministrativo-contabile della gestione della zecca. È questo il più antico esempio scritto di tale specializzazione dopo la documentazione della zecca imperiale di Roma nel II secolo d.C.

Per il documento bolognese si veda Malaguzzi Valeri, *La zecca*, cit., pp. 384-386; Travaini, *Organizzazione*, cit. Una precoce divisione del lavoro ancora più dettagliata è nota per Reggio Emilia nel 1233, con la presenza di *operariorum, monetariorum, taliatorum, saziatorum, inblanchitorum, fonditorum, afinatorum, fabricatorum*: F. Malaguzzi Valeri, *La zecca di Reggio Emilia*, «Rivista italiana di Numismatica» VII (1894), p. 490 doc. III; Bellesia, *Ricerche*, cit.

59. Spufford, *Money*, cit., p. 14. Il documento messinese è commentato e riportato in Trasselli, *Note*, cit., pp. 117 sgg. I termini in italiano sono utilizzati anche da Bompaire, Dumas, *Numismatique Médiévale*, cit., pp. 488-489. Per un organigramma della zecca di Reggio Emilia nel Cinquecento cfr. Bellesia, *Ricerche*, cit., pp. 31-32, e per un organigramma ideale per la zecca di Modena nel 1547 cfr. ivi, p. 31.

si indicano genericamente solo le due grandi categorie di operai e monetieri.⁶⁰

La dettagliata specificazione terminologica per tutte le fasi produttive testimonia lo sviluppo italiano in questa attività, che mai si era interrotta nel corso dell'alto Medioevo e soprattutto non era mai uscita dal controllo e dalla centralizzazione statale: l'esistenza di grandi zecche regie, come a Pavia, Milano o Lucca, va vista come uno dei punti di forza del sistema-zecche italiano, a cui si aggiunse l'ininterrotta tradizione aurea dell'Italia meridionale bizantina e islamica confluita nell'esperienza normanna e sveva, fino al momento in cui con Federico II si realizzò quasi una fusione ideale di esperienze. Alta specializzazione era richiesta ai fonditori, dai quali dipendeva non solo la buona qualità delle paste metalliche da cui ricavare i tondelli, ma anche il risparmio sul 'calo': un buon fonditore infatti poteva mettere a punto sistemi che riducessero il 'calo' del metallo durante la fusione, ma è anche vero che più facilmente di altro personale i fonditori potevano appropriarsi di metallo della zecca.⁶¹ Quando a Venezia il fonditore dell'oro Gasparo Scarpazza fu condannato all'ergastolo nel 1534, il fonditore 'ordinario', Francesco di Zuane, non era in grado di sostituirlo; si cercò quindi un fonditore esperto, prevedendo una selezione con prove di fusione; per sicurezza si prevedeva che nella fonderia per la preparazione di verghette d'oro gli assistenti del cassiere, uno «scrivan et fanti», si mettessero su un «balcon cum ferri che sia per mezo la fusina» (quindi un ballatoio centrale), dal quale «possino ben veder oculatamente el funder de le vergete». Per l'accesso alla fonderia era necessaria la presenza contestuale del fonditore e dello scrivano, ciascuno con una chiave diversa («né uno senza l'altro possi entrar in fundaria, come era solito et voleno le leze de li ori fini».⁶²

Un buon coniatore doveva coniare monete perfettamente centrate: nel 1528 a Venezia il coniatore Giovanni degli Orologi fu particolarmente elogiato per «el singular modo et inzegno trovado cum molta sua industria et acuità in far stampar soldi et mezi soldi cum tanta equalità, iusteza et rotondità quanta alcuno ha veduto ... cossa a tuti admiranda» e fu promosso alla produzione dei ducati d'oro, così che «le monede nostre, quale excelleno tute altre monede de bontà, excellerano similiter de bellezza»: uno dei pregi della perfetta rotondità era quello di scoraggiare la tosatura rendendola più visibile.⁶³ Il termi-

60. Si veda per esempio in *Later Medieval Mints: Organisation, Administration and Techniques*, a cura di N. Mayhew, P. Spufford, Oxford 1988 (British Archaeological Reports Int. Ser. 389).

61. Il procedimento di raffinazione è descritto da Stahl, *Zecca*, cit., p. 323. Sui problemi dei furti in zecca, anche in relazione al controllo della spazzatura, cfr. L. Travaini, *Siena, Aristotele e la spazzatura della zecca*, «Annali

dell'Istituto Italiano di Numismatica», 46 (1999), pp. 195-201.

62. *Il 'Capitolare dalle Broche' della zecca di Venezia: 1358-1556*, a cura di G. Bonfiglio Dosio, Padova 1984, p. 295; Travaini, *Sedi*, cit., p. 78.

63. *Il 'Capitolare dalle Broche'*, cit., pp. 255-256.

ne 'ingegno' è stato ritenuto da Tucci una qualche 'macchina', e 'real ingegno' era del resto il termine che indicava il macchinario per la zecca di Segovia importato da Hall nel 1578. Il coniatore veneziano doveva aver inventato un espediente basato sulla sua esperienza, un meccanismo per ottenere il perfetto allineamento e centratura dei conii, com'era forse anche «singulare artificium» menzionato nel 1484.⁶⁴

Un buon saggiaiore, evidentemente, doveva stimare anche le minime differenze di lega.

Un buon notaio doveva assicurare che ogni operazione venisse registrata, e in qualche zecca le operazioni erano registrate in duplici serie di registri per poter eseguire controlli incrociati.

Il personale di zecca godeva di privilegi (foro speciale, esenzione da gabelle, ereditarietà) ma aveva, tra gli altri, anche obblighi di fedeltà e segretezza. Nell'ottobre 1407 il monetiere Niccolò del Fede fu espulso («raso e chasso in perpetuo») dalla zecca di Firenze per aver rubato diciassette once di grossi; ma nello stesso tempo fu anche espulso Vincenzo d'Andrea per aver rivelato il furto al podestà: la reputazione della zecca e l'onestà di tutto il personale erano alla base della fiducia verso la moneta, e ogni furto in zecca avrebbe dovuto essere denunciato e trattato nell'ambito segreto della zecca e non fuori.⁶⁵

Il personale della zecca non era sempre stabile, per esempio a Firenze veniva assunto per il periodo di sei mesi, durata in carica delle magistrature rispettivamente per l'oro e per l'argento, e non sempre veniva confermato nei mesi successivi.⁶⁶ Dove il personale era stabile l'inattività temporanea della zecca, anche per lunghi periodi, poteva portare serie difficoltà: il personale operaio, anche specializzato, era generalmente pagato sulla base del metallo lavorato, e quindi le difficoltà erano notevoli quando la zecca era inattiva. Si conoscono alcune emissioni di moneta ordinate specificamente per poter dar lavoro agli operai, come la moneta minuta battuta a Milano «con argento di Sua Maestà» in quantità ingenti poco prima di Natale, evidentemente per donativi, nel 1594, 1608, 1614 e oltre.⁶⁷ Vi era però anche personale pagato annualmente con uno

64. Tucci, *Mercanti, navi, monete*, cit., pp. 264-265 e nota 37.

65. *Constitutum artis monetariorum civitatis Florentie*, a cura di P. Ginori Conti, Firenze 1939, pp. IX, 67-68.

66. Ivi, p. XI.

67. *Ripostiglio di Via Larga, 1967, Imitazioni, contraffazioni e falsificazioni di trilline di Filippo II: zecche di Bozzolo, Desana, Frinco e Passe-*

rano, «Rassegna di Studi del Civico Museo Archeologico e del Civico Gabinetto Numismatico di Milano – Notizie dal Chiostro del Monastero Maggiore», fasc. XXXVII-XXXVIII (1986), parte I: R. Martini, *Considerazioni numismatiche*, pp. 53-76; parte 2: A.P. Dalle Vegre, E. Vajna, *Considerazioni archivistiche*, pp. 77-86; A.P. Dalle Vegre, E. Vajna, *Le parpagliole milanesi della «Providentia»*. *Una proposta di classificazione*, in E.A. Arslan, *Studia Diplicata*, III, Milano 1991, pp. 735-770.

stipendio fisso, come gli incisori a Firenze.⁶⁸

Il numero degli addetti poteva variare e in periodi di produzione intensa poteva essere necessario un forte incremento, per esempio a Napoli nel 1326 per la grande produzione di gigliati.⁶⁹

Gli impiegati della zecca generalmente vivevano all'esterno dell'edificio, e le loro presenze e uscite erano regolate da rigidi controlli.⁷⁰

Vi erano associazioni di monetieri che regolavano il comportamento, e assicuravano anche un 'mutuo soccorso' agli associati.⁷¹

La zecca era una istituzione importante nelle città e rappresentava uno dei punti di orgoglio civico, e aveva una visibilità anche nella partecipazione a feste e celebrazioni; nella grande processione per la festa di san Giovanni Battista il personale della zecca fiorentina seguiva il carro di buoi che portava il cero della zecca, accompagnato da trombettieri: tutte le spese per la festa sono registrate puntualmente nel *Libro della zecca* per l'anno 1362.⁷²

Incisori e ritratti

La bellezza era un requisito fondamentale delle monete e il ruolo degli incisori era a tal fine decisivo: importante quindi assicurarsi i migliori, insieme ad apprendisti in grado di sostituire i vecchi. Nella zecca di Firenze l'incisore Michelozzo di Bartolomeo fu accusato di assenteismo e allontanato nel 1432 ma restò in carica per molti anni (lavorò alla zecca dal 1410 fino al 1448).⁷³ La funzione di incisore alla zecca era per Michelozzo fonte di un introito sicuro, come ri-

68. Conosciamo la denuncia dei redditi di Michelozzo di Bartolomeo per l'anno 1427: L. Travaini, *Michelozzo di Bartolomeo, graveur à la Monnaie de Florence au XV^e siècle*, «Bulletin de la Société française de Numismatique», 54, 7 (1999), pp. 133-138; G. Gaye, *Carteggio inedito d'artisti dei secoli XIV, XV, XVI, pubblicato ed illustrato con documenti pure inediti*, I, 1326-1500, Firenze 1839, p. 117 doc. XXXVIII.

69. Grierson, Travaini, *Medieval European Coinage*, cit., p. 223.

70. Travaini, *Sedi*, cit.; in qualche caso è tuttavia documentata la residenza del personale nella stessa sede della zecca, come a Merano.

71. Per esempio il *Constitutum artis monetariorum civitatis Florentie*, cit.

72. Bernocchi, *Le monete*, I, cit., p. LXXI. Nel 1635 Rubens realizzò un arco da parata

commissionato dalla zecca di Anversa per l'ingresso in città del nuovo governatore spagnolo: si voleva che il governo spagnolo desse incentivi alla produzione della zecca locale, con una politica più sensibile nei confronti dei mercanti protestanti, che altrimenti avrebbero continuato a disertare la zecca di Anversa e le sue piazze. E. McGrath, *Rubens's Arch of the Mint*, «Journal of the Warburg and Courtauld Institutes», 37 (1974), pp. 191-217, e Travaini, *I luoghi della moneta*, cit., fig. 1-2.

73. Travaini, *Michelozzo*, cit.; l'assenteismo degli incisori era dovuto sia alla relativa rapidità con la quale si potevano preparare i conii, sia al loro impiego in altre opere di oreficeria o scultura fuori della zecca; Lane, Mueller, *Money and Banking*, cit., pp. 237-240, segnalano il caso di incisori veneziani nel loro evolversi da artigiani ad artisti nel corso del Cinquecento.

sulta dai registri delle imposte, e nonostante le sue assenze egli riuscì a conservare l'incarico, per le sue amicizie ma certo anche per la sua competenza. Si arriverà poi alle figure di Cellini e Leone Leoni, artisti che portarono la loro opera, e le loro violenze, sulla ribalta delle cronache.

Di sicuro tra Quattrocento e Cinquecento le monete diventarono un oggetto d'arte, e la più notevole forma d'arte espressa sulle monete fu il ritratto. Si veda, per esempio, con quali parole Giovanni Sabadino degli Arienti scrisse da Bologna ad Alfonso I d'Este duca di Ferrara, il 19 giugno 1505, lodandone il ritratto monetale:

192a-b

Questo di essendomi ala presentia da alcuni clari cittadini mostrata la nova moneta dela V. S. Ill^{ma} cuniata de la vostra effigie spirante; et naturale iudicio meo, ne ebbi tanto dilecto, che per dulcedine la osculai: del che per questa mia me alegro cum la V. Ex^{cia}. Laudata è molto: et sopra epsa disputato assai». ⁷⁴

Ma non era certo quello il primo caso di ritratto 'che respira': di ritratti in medaglia o moneta 'spiranti' si trova notizia già a proposito di una medaglia fusa da Pisanello per Filippo Maria Visconti. ⁷⁵

Si ritiene comunemente che il Rinascimento abbia ri-creato il ritratto, dopo un lungo Medioevo senza ritratti, e le monete con ritratto del Rinascimento italiano sono certamente il segno evidente di un nuovo gusto e modo di proporsi dei sovrani italiani; a lungo si è ritenuto che le prime monete con ritratto del Rinascimento italiano fossero i ducati d'oro milanesi di Francesco Sforza, introdotti nel 1462, ma ricerche recenti hanno attribuito il primato alle prime monete napoletane di Ferdinando I d'Aragona, nel 1458-1459; i ducati d'oro di Francesco Sforza, inoltre, non sono così belli come sembrano: furono il prodotto di un'abile ma truffaldina manovra monetaria che mascherava con il bel ritratto del duca un tentativo di lucro non indifferente se visto su grossi quantitativi: imposti al valore del ducato di Venezia, questi ducati erano in realtà di valore inferiore essendo ribattuti su monete d'oro di altri stati, in gran parte papali; i bei ritratti, dunque, devono sempre essere osservati nel quadro generale della produzione di una zecca ed esaminati su ampia campionatura. ⁷⁶ Il ritrat-

185a-b

74. Per la lettera: C. James, *The Letters of Giovanni Sabadino degli Arienti (1481-1510)*, Florence 2002 (Italian Medieval and Renaissance Studies 8), p. 217; L. Syson, *Circulating a Likeness? Coin Portraiture in Late Fifteenth-century Italy*, in *The Image of the Individual Portraits in the Renaissance*, a cura di N. Mann e L. Syson, London 1998, p. 216 nota 1.

75. M. Albertario, *Ducato di Milano, Galeazzo Maria Sforza (1466-1476)*. '...tracto la natura-

le...': *la circolazione dei modelli tra la corte e la Zecca di Milano*, Milano 2002 (Iconografia. Quaderni del Centro Culturale Numismatico Milanese. Milano Raffigurata, fascicolo 8), p. 5; F. Saetti, *Qualche nota su un ducato d'oro coniato a Milano da Galeazzo Maria Sforza*, «Rivista Italiana di Numismatica», 99 (1998), pp. 303-310.

76. Per le prime monete di Ferdinando I a Napoli: Grierson, Travaini, *Medieval Euro-*

to monetale aveva sempre avuto una grande importanza, anche quando la forma non sembra a noi oggi quella di un vero ritratto. Quello che cambiò dalla metà del Quattrocento era una committenza signorile che disponeva di fondi, di corti e di artisti, e per la quale anche la moneta diventava un supporto di immagine ora sempre più disponibile per diversi motivi fondamentali: l'oggettiva ricchezza nelle mani dei principi, e ancor più forse la necessità di mostrarla manifestando il volto del signore in forme nuove e personali; il diametro delle monete era divenuto molto più largo e lo si sfruttò per rappresentare i principi e il loro 'immaginario'.

La ricerca numismatica deve ancora dimostrare con dati quantitativi quanto queste monete entrassero effettivamente nell'economia, quali nominali e con quali iconografie. Alcune monete con ritratto erano in realtà multipli d'oro di grande peso e valore ed ebbero certamente funzioni di conservazione della ricchezza, quasi 'lingotti d'arte' per doni diplomatici. Alla fine del 1470 Galeazzo Maria Sforza ordinò la produzione di pezzi d'oro da diecimila ducati (*sic*: circa 3.500 g ciascuno = 3,5 kg), alcuni con il ritratto del signore, e altri con quello della sua consorte Bona di Savoia: per realizzarli furono chiamati l'incisore Zanetto Bugatto, l'orafo Matteo da Civate e Francesco da Mantova «nostro bombardero», per la fusione.⁷⁷

Gli incisori delle zecche lavoravano eseguendo, in modo più o meno personale, le direttive delle cancellerie sovrane. Circolavano certamente modelli su carta o impronte; ai primi di marzo del 1467 Galeazzo Maria Sforza fece preparare i nuovi conii per il ducato d'oro da distribuire a Milano in occasione della ricorrenza del suo ingresso in città il 20 marzo: il suo ritratto in disegno, eseguito dal pittore Zanetto Bugatto, fu inviato come modello all'in-

pean Coinage, cit., pp. 366-367, e P. Grierson, *The Earliest Coin Portraits of the Italian Renaissance*, «Rivista Italiana di Numismatica», 103 (2002), pp. 385-393; per i ducati milanesi di Francesco Sforza ribattuti: L. Travaini, *I ducati con ritratto di Francesco Sforza: profilo ducale su oro straniero*, «Numismatica e Antichità classiche – Quaderni Ticinesi», 35 (2006), e Crippa, *Le monete di Milano*, cit., p. 155. Per le monete con ritratto in generale: L. Travaini, *I ritratti sulle monete. Principi, artisti, collezionismo e zecche nel Rinascimento italiano*, in *Ritratti del Rinascimento*, a cura di R. Castagnola e P. Parachini, Lugano-Milano, in corso di stampa; E. Bernareggi, *Monete d'oro con ritratto del Rinascimento italiano 1450-1515*, Milano 1954; Id., *Monete d'oro con ritratto del Rinascimento Italiano 1450-1515. Un aggiornamento*, «Numismatica e Antichità classiche –

Quaderni Ticinesi», 4 (1975), pp. 299-329; B. Cook, *Showpieces: Medallion Coins in Early Modern Europe*, «The Medal», 26 (1995), pp. 3-25; A. Saccocci, *Aspetti artistici della monetazione italiana del Rinascimento*, in G. Gorini, R. Parise Labadessa, A. Saccocci, *A testa o croce. Immagini d'arte nelle monete e nelle medaglie del Rinascimento esempi dalle collezioni del Museo Bottacin*, Padova 1991, pp. 11-65; E. Ercolani Cocchi, *Aspetti storici, culturali e artistici della monetazione dei Gonzaga a Mantova*, in AA.VV., *Monete e medaglie di Mantova e dei Gonzaga dal XII al XIX secolo. La collezione della Banca Agricola Mantovana*, 1, Mantova nell'età dei Gonzaga. Una capitale europea, Milano 1996, pp. 63-89.

77. Albertario, *Ducato*, cit., p. 12; Grierson, *The monetary pattern*, cit., p. 58; Id., *The earliest Coin Portraits*, cit.

cisore di zecca («magistro chi fa li ferri»)⁷⁸. Non sempre però i modelli arrivavano prontamente: per esempio le prime monete di rame emesse a Napoli per Federico III (1496-1501) mostravano ancora il ritratto di Ferdinando I.⁷⁹

Gli incisori dei conii erano generalmente orefici di professione, artisti attivi in diversi campi della scultura, fusione e arte incisoria.⁸⁰ Molti sono gli artisti importanti che incontriamo come incisori di conii in zecche grandi e piccole e la loro presenza dimostra che la bellezza della moneta era ricercata anche dai più piccoli principi: Gaspare Mola lavorò per le zecche di Roma, Firenze, Mantova, Bozzolo, Guastalla, Castiglione, Parma e Piacenza; Giovanni Hamerani, appartenente alla nota famiglia di incisori che operava presso la zecca papale, realizzò i conii per le zecche di Ronco e Rocchetta per il conte Napoleone Spinola (1644-1672), e restò a Ronco dal 13 gennaio al settembre 1669.⁸¹ Le zecche di Ronco e Rocchetta furono responsabili di enormi produzioni di luigini in lega d'argento, destinati all'Impero ottomano e protagonisti della «truffa del secolo», come la definì Carlo Cipolla; la zecca di Ronco produsse anche quadruple, scudi e quarti di scudo con il ritratto del conte.⁸² Si potrebbe pensare che i conii realizzati dai maestri fossero destinati alle emissioni celebrative, lasciando ad altri l'incisione dei conii per imitazioni o contraffazioni; è vero invece che proprio il grosso lucro derivato dalla produzione di grandi quantitativi di monete di contraffazione valesse bene il costo di un buon incisore, capace di creare geniali artifici per alterare le legende e i disegni degli originali.⁸³

78. Albertario, *Ducato*, cit., p. 11.

79. Grierson, Travaini, *Medieval European Coinage*, cit., p. 740 nn. 1066-1067.

80. Andrea Mantegna può essere considerato in qualche modo legato alle attività della zecca di Mantova, per due ragioni: la prima, ben nota, è che suo fu il ritratto del duca preso a modello per il tipo monetale di Francesco II Gonzaga (1484-1519). Meno noto, e scoperto solo recentemente, invece, il legame tra l'artista e l'incisore dei rami dei suoi disegni, l'orafo Gian Marco Cavalli, il quale realizzò opere di oreficeria per i Gonzaga e nei primi anni del Cinquecento fu incisore di conii per le zecche di Mantova, di Hall nel Tirolo e di Reggio Emilia: A. Canova, *Gian Marco Cavalli incisore per Andrea Mantegna e altre notizie sull'oreficeria e la tipografia a Mantova nel XV secolo*, «Italia Medievale e Umanistica», XLII (2001), pp. 165-166; Id., *Andrea Mantegna e Gian Marco Cavalli: nuovi documenti*, «Italia Medievale e

Umanistica», XLIII (2002), pp. 219-220.

81. G. Girola, in *Guida*, cit., *ad vocem Ronco, Rocchetta*; A. Olivieri, *Monete e medaglie degli Spinola di Tassarolo, Ronco, Roccaforte, Arquata e Vergagni che serbansi nella R. Università ed in altre collezioni di Genova descritte ed illustrate*, Genova 1860, pp. 118-122 e documento XIII, pp. 242-244; L. Tacchella, *Il Marchesato di Roccaforte Ligure e il Sovrano Militare Ordine di Malta*, Verona 1990, pp. 50-56; Id., *Rocchetta Ligure nella storia degli Spinola e del Sovrano Militare Ordine di Malta*, Verona 1996, pp. 38-42; L. Cammarano, *Corpus Luiginorum*, Paris-Monaco 1998, p. 285. Le monete coniate a Rocchetta non sono distinguibili da quelle di Ronco per cui vengono tutte attribuite a quest'ultima officina.

82. C.M. Cipolla, *Tre storie extra-vaganti*, Bologna 1994. Sui luigini si veda anche oltre.

83. È questo un capitolo straordinario nella storia delle monete e delle zecche dell'Età

La gestione: zecchieri italiani in Italia e in Europa

L'esperienza della tecnologia di zecca italiana fu esportata in Europa grazie agli imprenditori i quali, banchieri o mercanti in grado di offrire i capitali necessari, presero in appalto zecche fuori d'Italia. Si è visto che l'esperienza del Regno di Sicilia in fatto di zecca determinò la diffusione del termine zecca in Italia e nella lingua italiana. Nel corso del Duecento questa esperienza si innestò su quella importante delle antiche zecche regie italiche, come Pavia, Milano e Lucca, e fu raccolta dai mercanti e imprenditori toscani e 'lombardi' (ma questo termine indicava spesso anche toscani), che divennero appaltatori di numerose zecche in Europa.⁸⁴ Il giglio di Firenze e il san Giovanni Battista raffigurati sul fiorino d'oro divennero un simbolo europeo per tutto il Trecento, quando imitazioni del fiorino furono prodotte da zecche in Italia e in Europa, dall'Inghilterra alla Polonia, in parte gestite proprio da fiorentini.⁸⁵ La vasta presenza di toscani e lombardi in questo settore specialmente dalla seconda metà del Duecento alla fine del Trecento dipendeva dalla disponibilità dei capitali necessari per ottenere l'appalto iniziale, ma anche dalle capacità di gestione, di contabilità e dalle conoscenze matematiche necessarie per operazioni come quelle di saggio e preparazione delle leghe secondo gli standard decisi dall'autorità emittente, espresse in frazioni complesse.⁸⁶

moderna, e l'aspetto iconografico, con le capacità creative nella trasformazione e adattamento degli originali, ancora deve essere studiato nei dettagli. La lira d'argento di Mantova di Carlo I Gonzaga Nevers (1627-1637) raffigura santa Lucia che tiene un piatto contenente i suoi occhi: fu imitata dalla zecca di Mirandola raffigurando sant'Agata, che sul piatto teneva i due seni: L. Travaini, *Sovrani e santi sulle monete italiane medievali e moderne. Contributo per il lessico iconografico numismatico* in *L'immaginario e il potere nell'iconografia monetale*, Dossier di lavoro del seminario di studi, Milano 11 marzo 2004, a cura di L. Travaini e A. Bolis, Milano 2004 (Società Numismatica Italiana, Collana di Numismatica e Scienze Affini, 5), pp. 137-152. Per i santi sulle monete: V. Moneta, *Santi e sante sulle monete italiane medievali e moderne. Repertorio Iconografico*, in corso di stampa.

84. Italiani nelle zecche di Castiglia sono documentati fin dal XII secolo: A. Roma, *Monederos lombardos y franceses en las primeras emisiones monetarias de Leon, Castilla, Aragon y Navarra (1076-1126)*, «Numismatica e antichità classiche – Quaderni Ticinesi», 34 (2005), pp. 377-396. Il maestro di aritmetica Paolo Ghe-

rardi da Firenze, attivo a Montpellier, era forse lo stesso personaggio – Paulo Girardi da Firenze – che nel 1340 era maestro delle miniere del re di Navarra, e informava il re anche su questioni relative alla coniazione di monete: I. Mugueta Moreno, *Política monetaria en Navarra bajo el reinado de los primeros Evreux (1328-1349)*, «En la España Medieval», 27 (2004), pp. 77-104; L. Travaini, *Monete mercanti e matematica*, cit. Anche i francesi si distinsero in Europa nell'attività di zecca.

85. Una di queste zecche, gestita da fiorentini, fu quella papale di Pont de Sorgues. Per il ruolo degli italiani nella gestione di zecche in Europa: P. Spufford, *Mint Organization in late medieval Europe*, in *Later Medieval Mints*, cit., pp. 7-29; p. 17; Travaini, *Sedi*, cit., p. 73; M. Allen, *Italians in English mints and exchanges*, in *Fourteenth Century England*, II, a cura di C. Given-Wilson, Rochester (NY) 2002, pp. 53-62; L. Travaini, *Monete e storia*, cit.; sui fiorentini in particolare Day Jr., *Early Imitations*, cit., e Id., *The imitation*, cit.

86. P. Spufford, *Power and Profit. The Merchant in Medieval Europe*, London 2002 (trad. it. *Il mercante nel Medioevo. Potere e profitto*, Roma 2005); Travaini, *Monete mercanti e ma-*

Dalla fine del Cinquecento appaltatori tedeschi risultano attivi invece in diverse zecche italiane.⁸⁷

Italiani, tedeschi e la meccanizzazione delle zecche

Le zecche funzionarono manualmente per tutto il Medioevo e oltre, e solo gradualmente l'uso di macchine e mulini fu introdotto nelle zecche italiane, mai sostituendo del tutto la produzione a martello prima del XVIII secolo. Per questo si sono rivelati decisivi gli studi condotti da Richard Doty sul materiale creatore – conii e punzoni – delle zecche italiane preunitarie conservato in diversi musei e archivi.⁸⁸ La tecnica manuale ebbe quindi una straordinaria resistenza in Italia, benché proprio qui vi sia stata una precoce sperimentazione, come accennato sopra in merito al «singular modo et inzegno» per stampare monete di rame a Venezia.

Si ritiene che nel 1500 nella zecca di Firenze Nicolò Grosso abbia usato una pressa a vite forse per l'operazione di taglio dei tondelli, mentre Bramante fu il primo a usarne una per coniare una moneta o medaglia nel 1506.⁸⁹ Dopo questa fase italiana troviamo all'opera i tedeschi. Ugo Tucci ha esaminato in dettaglio la meccanizzazione delle zecche: nel 1550 il re di Francia Enrico II aveva

tematica, cit.; U. Tucci, *Manuali di mercatura e pratica degli affari nel Medioevo*, in AA.VV., *Fatti e idee di storia economica nei secoli XII-XX. Studi dedicati a Franco Borlandi*, Bologna 1977, pp. 215-231; Id., *Le tecniche di contabilità*, in *Storia economica mondiale*, a cura di V. Castrovov, 1, *Permanenze e mutamenti dall'antichità al Medioevo*, Bari 1996, pp. 511-529.

87. La *Guida*, cit., presenterà anche elenchi del personale e sarà utile per ricerche prosopografiche di zecca.

88. R. Doty, *Tecnologia delle zecche italiane*, in *Guida*, cit.; Id., *The industrialization of money: crises and responses*, in *Actes du XI^e Congrès International de Numismatique*, Bruxelles 1991, a cura di T. Hackens e G. Moucharte, Louvain-la-Neuve 1993, IV, pp. 77-85; A. Finetti, *Dalla coniazione manuale all'introduzione del bilanciere*, in I *Gonzaga*, cit., pp. 36-53.

89. Sulle prime macchine nelle zecche italiane cfr. N. Adams, *New information about the screw press as a device for minting coins: Bramante, Cellini and Baldassarre Peruzzi*, «American Numismatic Society-Museum Notes»,

24 (1979), pp. 201-206; R. Cooper, *The Art and Craft of Coinmaking. A History of Minting Technology*, London 1988. Il torchio attribuito a Grosso è conservato nel Museo della Scienza e della Tecnica di Milano. Secondo Cooper (p. 45) il diario dell'inglese John Evelyn, all'anno 1697, descriverebbe una macchina nella zecca di Venezia, che conia, tagliava e arrotondava le monete, impiantata da tempo da uno [Schwab?] il quale avrebbe ricevuto in compenso una ricca pensione dallo Stato veneziano («one at Venice where the noble mint the Zecca is established who long since devised an engine which both stamped, cut and rounded money by one operation only, for which he was rewarded by the state as well he deserved with ample pension»: secondo Cooper non si conoscono documenti relativi all'opera di Schwab per Venezia, ma la documentazione di Augusta dimostrerebbe che egli sarebbe tornato lì da Venezia intorno al 1545 per vendere poco tempo dopo le stesse macchine al re di Francia; quindi qui si dovrebbe collocare la sperimentazione prima ancora che a Hall e Segovia).

mostrato interesse per i macchinari creati ad Augusta dall'orefice Marx Schwab, segnalatigli dal suo ambasciatore, acquistando tre macchine – un laminatoio, una tagliatrice, e un torchio per la coniazione – perfezionate sul posto con il fabbro mandato dal re Aubin Olivier, e sempre nel 1550 anche l'imperatore Carlo V era stato in trattative con lo stesso Schwab.⁹⁰ In Inghilterra la prima *mill-money* è del 1561 ma restò in uso per breve tempo, e solo nel 1662 si ebbe una regolare coniazione meccanica.⁹¹ Nel 1565, cinque anni dopo la morte di Schwab, Massimiliano II concesse a Johann Volger «la garanzia di potersi considerare il vero ideatore della nuova tecnica: due anni prima era stato lui a negoziare in questa veste con l'arcivescovo di Salisburgo».⁹² Una pressa fu impiantata a Hall nel Tirolo in Austria nel 1567, e qui si richiese la fabbricazione di nuovi macchinari per la zecca di Segovia, trasportati dopo laboriosi preparativi e un lungo viaggio via Genova, e attivati finalmente in sede nel 1585.⁹³

La nuova tecnologia veniva ora dalle aree germaniche per l'impulso della grande massa di argento disponibile, per i grandi nominali emessi (talleri) e in relazione con lo sviluppo della tecnica mineraria. Nella seconda metà del Cinquecento furono imprenditori tedeschi a lavorare nelle zecche italiane a fianco dei nuovi macchinari da loro importati.

Altri tentativi di far installare a Venezia nel 1574-1575 un macchinario per «tirare, tagliare e stampare» monete di ogni qualità, come quello di Hall, fallirono, forse per la mancanza di forza idraulica adeguata nell'edificio della zecca che Sansovino aveva appena compiuto in quegli anni, ma non solo.⁹⁴

A Firenze nel 1576 si trova notizia di una «zecca nuova per mano di tedeschi», vicina al fiume, ubicata ancora presso la Torre al Lungarno a piazza Piave, mentre restava operativa la «zecca vecchia per mano de italiani», documentata lo stesso anno.⁹⁵

A Mantova David Gauger, orefice originario di Augusta, agente dei duchi di Sassonia, allestì una zecca con un torchio ad acqua e con molti «edificci de ferro da tirare ... da stampare ... da tagliare», ma la sua impresa incontrò molti ostacoli ed ebbe brevissima durata; il contratto di appalto fu stilato nel 1593, ma nel 1595 ancora si lamentava dell'impossibilità di far lavorare gli impianti da lui pre-

90. Tucci, *Mercanti, navi e monete*, cit., p. 251.

91. Ivi, p. 257.

92. Ivi, p. 252; L. von Ebengreuth, *Allgemeine Münzkunde und Geldgeschichte des Mittelalters und der neueren Zeit*, Berlin-München 1926 (rist. 1973, 1976), p. 85.

93. Cooper, *The Art and Craft*, cit., p. 45; G. Murray, *Génesis del real Ingenio de la Moneda de Segovia*, IV, *Transporte de la maquinaria y las primera prueba*, «Numisma», XLIV, 235 (1994),

pp. 85-119.

94. Tucci, *Mercanti, navi e monete*, cit., pp. 266-268. Si trova anche menzione di serrature tedesche a Venezia nel 1498 («serrature todesche cum contrapesi»): *Il 'Capitolare dalle Broche'*, cit., p. 249.

95. Archivio di Stato di Firenze, *Zecca*, 155, c. 162; L. Travaini, *Il fiorino d'oro e la zecca di Firenze*, «Rivista Italiana di Numismatica», 107 (2006), pp. 407-413.

disposti con grandi spese; Gauger morì nel 1596 e dopo alcuni anni i tedeschi che avevano lavorato con lui lasciarono Mantova «malissimo soddisfati».⁹⁶

A Pisa la zecca riaperta brevemente alla fine del Cinquecento era dotata di un mulino ad acqua.⁹⁷

Luca Xell, con il fratello Pietro, tra 1618 e 1630 prese in appalto le zecche di Guastalla, Parma e Piacenza, e vi attivò macchinari, ma non tutta la produzione fu meccanizzata, e non sempre gli impianti furono apprezzati. Sembra che gli intenti dei 'tedeschi' fossero spesso, almeno inizialmente, rivolti alla produzione di talleri e altri nominali di imitazione da esportare Oltralpe, e questo portava spesso conseguenze anche diplomatiche spiacevoli per i principi.⁹⁸

Perché non si diffuse l'uso di macchine? Tra le cause possiamo includere l'intermittenza del lavoro di zecca con alternanza tra periodi di grande produzione e altri di inattività, l'avversione delle corporazioni ereditarie del personale nelle zecche più importanti, problemi maggiori nel recupero del metallo di scarto che restava nei macchinari, e anche difficoltà nel reperire personale che sapesse far funzionare efficientemente i macchinari. Le macchine in definitiva furono usate principalmente per i nominali di grandi dimensioni come il tallero (a Venezia dal 1755). La produzione manuale restò prevalente nelle grandi zecche fino al XVIII secolo.⁹⁹

Secondo Ugo Tucci l'installazione delle macchine fu più facile dove mancava un ben strutturato corpo di lavoratori e quindi in zecche nuove, e questo è certamente confermato in alcuni casi, ma non si conferma la sua ipotesi secondo cui le zecche più propense all'innovazione sarebbero state «quelle che nella monetazione cercavano prestigio piuttosto che la soddisfazione di reali esigenze economiche».¹⁰⁰ Mulini, torchi e mulinetti risultano infatti impiantati con successo nelle piccole e piccolissime zecche destinate a massicce produzioni di imitazioni e contraffazioni per il mercato italiano ed estero, per il Nord e per il

96. D. Ferrari, *La zecca dei Gonzaga nel 1500, aspetti istituzionali*, in *I Gonzaga*, cit., pp. 142-147; Id., *Sede*, s.v. *Mantova*, in *Guida*, cit.; A. Magnaguti, *Studi intorno alla zecca di Mantova. Seconda parte. I duchi (linea primogenita) 1530-1627*, Milano 1914, p. 43.

97. Baldassarri, in *Guida*, cit., *ad vocem*.

98. Bellesia, *Ricerche*, cit.; Crocicchio, *La zecca di Piacenza*, cit., p. 15. I talleri del leone olandesi erano molto diffusi Oltralpe e nell'Impero ottomano e molte zecche italiane ne produssero contraffazioni, che oggi si ritrovano sia in Levante che nei Paesi Bassi: C. Gamberini di Scarfea, *Le imitazioni e le con-*

traffazioni monetarie nel mondo, III, *Le principali imitazioni e contraffazioni italiane e straniere di monete di zecche italiane medioevali e moderne*, Bologna 1956, pp. 233-280 (rist. Bologna 1972).

99. Doty, *Tecnologia*, cit. Per i macchinari a Bologna, oltre a Chimienti, *La zecca di Bologna*, cit., cfr. anche G. Giannantonj, *Uomini, macchine e monete della zecca di Bologna in antico regime*, Bologna 1996, e Id., *Lavoro e tecnica in Zecca tra XVI e XVIII secolo. Produzione e circolazione monetaria dell'età moderna*, Bologna 1998.

100. Tucci, *Mercanti, navi e monete*, cit., p. 259.

Levante, e in queste possiamo vedere chiaramente la forte iniziativa privata imprenditoriale che sfruttava il diritto di zecca di piccoli principi feudatari imperiali. Il caso dei luigini per il Levante ottomano, alla fine del periodo qui esaminato, tra 1658 e 1669, riveste un rilievo particolare, proprio per la meccanizzazione della produzione in numerose piccole zecche dislocate specialmente tra Liguria, Piemonte, Lucca e Firenze.¹⁰¹ Si tratta di uno degli episodi più clamorosi nel campo delle truffe monetarie. Poche erano le grandi zecche coinvolte in questa impresa, come Genova, Lucca e Firenze: in gran parte si trattava di piccole zecche la cui apertura da parte di imprenditori locali veniva sollecitata ai principi imperiali che godevano del diritto di zecca; bastavano alcuni torchi per produrre grandi quantitativi, e qui vediamo bene che proprio in piccole zecche quasi private senza tradizioni precedenti la nuova attrezzatura meccanica veniva adottata senza condizioni; riporto qui un brano tratto dalla lettera scritta a papa Clemente IX il 28 dicembre 1668 dal vescovo di Tortona Carlo Settala, il quale definiva tale traffico «danno deplorabile al Cristianesimo», dando informazioni precise sui torchi in uso nelle zecche dei feudi imperiali liguri e i quantitativi di monete prodotti.

Diocesi di Genova

Genova stessa segretamente, con tre torchi, 42.000 scudi

Tassarolo di Filippo Spinola, con due torchi, 28.000 scudi

Ronco del Marchese Napolione Spinola, con due torchi, 28.000 scudi

Lovano di Gio. Andrea Doria, con due torchi, 28.000 scudi

Diocesi di Tortona

Rocchetta di Napolione Spinola, con tre torchi, 42.000 scudi

Campi del Principe G.B. Centurione, con quattro torchi, 56.000 scudi

Arquata del Marchese Filippo Spinola, con tre torchi, 42.000 scudi

Torriglia di Gio. Andrea Doria, conte d'esso luogo, due torchi, 28.000 scudi

Grondona del detto, si piantano ora due torchi per 28.000 scudi

Diocesi di Luni

194a-b

Fos de Novo dei Malaspina, con tre torchi, 42.000 scudi

Repubblica di Lucca, con tre torchi, 42.000 scudi.¹⁰²

101. Cipolla, *Tre storie*, cit.; Cammarano, *Corpus*, cit. Sui luigini e sugli aspetti economici e psicologici del loro successo orientale cfr. U. Tucci, *L'avventura orientale del tallero veneziano nel XVIII secolo*, «Archivio Veneto», s. V, CXIII (1979), pp. 71-130: Geminiano Montanari ricordava il ruolo in tale produzione del granduca di Toscana. Si veda anche

supra, testo corrispondente alle note 81-83.

102. Sono molto grata a Giuseppe Girola per la segnalazione di questo documento. Cfr. G. Girola, *Ronco*, in *Guida*, cit., *ad vocem*; Tacchella, *Il marchesato*, cit., pp. 56-8; Id., *Rocchetta*, cit., pp. 42-46.

Quali monete? Diversificazioni produttive, contraffazioni e grandi affari

Le zecche ufficiali producevano monete ma anche medaglie, di cui sono numerosi i conii e punzoni conservati accanto a quelli per monete, e anche materiale diverso, come a Parma le tessere per il pane destinate alla città stessa e a Piacenza.¹⁰³ Piccole zecche ufficiali producevano spesso imitazioni e contraffazioni: il ripostiglio di via Larga a Milano conteneva un numero straordinario di false terline milanesi di Frinco, Bozzolo, Desana e Passerano. Come venivano realizzati questi falsi? Si copiava la moneta originale, trasformando la legenda e cambiando il nome di un santo o di un sovrano, alterando la biscia milanese in forme diverse, ma rozzamente, in modo da rendere il tutto poco leggibile.¹⁰⁴ Le terline o quattrini milanesi in particolare, dal 1580, furono molto falsificate anche perché a quanto pare la stessa zecca milanese ne faceva uscire alcune partite di qualità inferiore al previsto. Reiterati bandi proibivano l'immissione nello Stato milanese di monete piccole di stati vicini, ma senza successo: nel 1585 un tal «Rolando mastro di zecca» fu arrestato a Vercelli per aver «smaltito molte monete fabricate in Desana» a diversi mercanti del ducato di Savoia.¹⁰⁵ Una grida milanese del 1645 contro sesini contraffatti parlava di «una grande quantità de sesini stampati nelle zecche di Mantova e Maccagno con il cuneo di questa di Milano ... con tanta somiglianza che difficilmente si possono discernere quelli da questi, e molto meno da persone idiote, e basse, a mani de quali capita la maggior quantità de simil moneta».¹⁰⁶

E per altre monete arrivava nel 1592 l'ira del papa verso principi lombardi: «Sua Santità è entrata in grandissima colera contro molti signori che in Lombardia et nelle loro zecche fanno battere denari di diverse sorti con gl'impianti delle monete ecclesiastiche».¹⁰⁷

La zecca di Brescello, attiva per gli Estensi di Ferrara dal 1570, produsse per il duca Alfonso II giuli molto simili a quelli modenesi ma di intrinseco inferiore, che forse causarono la chiusura della stessa zecca dopo breve tempo;¹⁰⁸ invano il soprintendente nel 1571 aveva messo in guardia il duca «intor-

103. Crocicchio, *La zecca di Piacenza*, cit., p. 72: sono molto grata a Giuseppe Crocicchio per questa segnalazione.

104. *Ripostiglio di Via Larga*, cit.

105. E. Motta, *Due documenti per le zecche di Desana e di Frinco*, «Rivista Italiana di Numismatica», XXII (1909), pp. 323-325; L. Gianazza, *La zecca di Maccagno Inferiore e le sue monete*, Verbania Intra 2003; Id., in *Guida*, cit., *ad vocem*.

106. Gianazza, *La zecca di Maccagno*, cit., p. 206.

107. Navarrini, *La zecca degli Ippoliti di Gazoldo*, cit., p. 52.

108. Nel 1570 Alfonso II duca di Ferrara concesse la zecca di Brescello (Reggio Emilia) ai due fratelli ebrei Isac Pinto e David Ricco per dieci anni, anche se in effetti l'attività ebbe durata di forse appena due anni: R. Crespellani, *Cenni storici intorno Brescello e la sua zecca*, Modena 1865; L. Bellesia, *Alcune brevi citazioni riguardanti la zecca di Brescello*, «Rivista Italiana di Numismatica», XCVI (1994-1995), p. 219; Id., in *Guida*, cit., *ad vocem*.

no alla nuova moneta concessa a questi ebrei ... Di questa moneta che è somigliantissima all'aquilotto di Modena, non può fare che non venga fatta querelata a S. Eccellenza, et ancorché io in questa parte non habbia da essere altro che esecutore degli ordini suoi, non posso però far di non ne sentire alcun fastidio, come quello che non vorrei alcun carico né biasimo: non dimeno poichè pur così piace a S. Eccellenza io mi acqueterò, senza dir altro».¹⁰⁹

Produrre monete poteva essere un grande affare e la falsificazione era diffusa e difficilmente arrestabile.¹¹⁰ Impiantare una produzione di falsa moneta doveva essere relativamente facile. Ne troviamo traccia curiosa in una lettera di Michelangelo scritta a Bartolomeo Ferratino tra la fine del 1546 e l'inizio del 1547, a commento del progetto di Sangallo per la basilica di San Pietro:

Toglie tucti i lumi a la pianta di Bramante, e non solo questo, ma per sé non à ancora lume nessuno; e tanti nascondigli fra di sopra e di sotto, scuri, che fanno comodità grande a infinite ribalderie: come tener segretamente sbanditi, far monete false, impregnar monache e altre ribalderie.¹¹¹

Conclusioni

Agli inizi del periodo esaminato l'arte italiana di zecca era un modello in tutta Europa: gestione, arte incisoria, contabilità e capacità tecnica di saggio dei metalli furono a lungo all'avanguardia, e importante fu anche la prima sperimentazione meccanica nel Quattrocento, che non ebbe seguito. Alla metà del Cinquecento le nuove tecnologie per la produzione meccanica di tondelli e per la coniazione si svilupparono in Germania, tra Hall e Augusta, e nella seconda metà del secolo cominciarono a essere importate in Italia da imprenditori tedeschi: le nuove tecnologie meccaniche ebbero tuttavia un uso limitato, mentre i metodi tradizionali restarono prevalenti. In molti casi i nuovi impianti restarono puramente sperimentali e alcuni imprenditori tedeschi furono molto delusi dalle esperienze italiane. Altri tuttavia fecero fortuna, come gli Hamerani, incisori e appaltatori. Qualsiasi fosse la tecnologia, la qualità artistica delle monete italiane continuò a essere molto elevata. Delle zecche italiane del lungo Rinascimento ci restano le monete nelle collezioni, gli edifici di alcune zecche importanti, le collezioni di conii e punzoni, e

109. Crespellani, *Cenni*, cit., pp. 26-28.

110. Cfr. Cattini, *Principi, zecchieri, falsari*, cit.

111. *Il carteggio di Michelangelo [1965-1983]*,

edizione postuma di G. Poggi, a cura di P. Barocchi e R. Ristori, Firenze 1965-1983, iv, p. 251. Sono molto grata a Micaela Antonucci per questa segnalazione.

tracce importanti nel lessico utilizzato dagli studiosi per i nomi delle specializzazioni (fonditore, tagliatore, affilatore, imbianchitore...) e per tipi di lavorazione (al pezzo, al marco):¹¹² un lessico che ha origine nel Medioevo italiano, insieme con le origini del nuovo tipo di zecca industriale.¹¹³

112. Cfr. nota 59; le espressioni 'al pezzo' e 'al marco' sono utilizzate per esempio in C. Morisson *et al.*, *L'or monnayé*, I, *Purification et alté-*

rations de Rome à Byzance, Paris 1985, p. 164.

113. Sulle origini delle *factory mints* cfr. Spufford, *Mint organization*, cit.